

SYLLOGE
OPUSCULORUM SELECTORUM

AD PRAXIM PRAECIPUE MEDICAM
SPECTANTIUM

In Auditorum commodum collegit, annotationibus hinc inde auxit, & recudi curavit

CIVIS

VALERIANUS ALOYSIUS BRERA M. D.

In Ticinensi Archigymnasio Therapiae Specialis, & Clinices Professor Publ. Subst., Legionis Nationalis Ticinensis Chirurgus Supremus, Academiarum Medico-Chirurgicae Josephinae Vindobonensis, Scientiarum, & Litterarum Mantuanae, Medico-Chirurgico-Pharmaceut. Bruxellensis, Georgophilorum Florentinae. Societatum Artis Obstetriciae Amantium, Physicae, & Scientiarum Goettingensium, Naturae Curiosorum Berolinensis, & Jenensis &c. Sodalis.

VOL. I.

Cum Tabula aenea.

TICINI ANNO I. REIP. CISALPINAE (1797.)

APUD HAEREDES PETRI GALEATII.



PETRO . MOSCATI

V̄ . VIRO

REGUNDAE . CISALPINAE . REIPUBLICAE

CIVI . INTEGERRIMO

ERUDITISSIMO . CLARISSIMO

LITTERARUM . AC . BONARUM . ARTIUM

AMANTISSIMO

IN . TICINENSI . ARCHIGYMNASIO

ANTEA . ANATOMES . ET . CHIRURGIAE

NUNC . MEDIOLANI . ARTIS . OBSTETRICIAE

PROFESSORI . PUBLICO . ORDINARIO

NOSOCOMII . CIVICI . MODERATORI

LEGIONUM . NATIONALIUM . MEDIOLANENSIUM

MEDICO . SUPREMO

PRAECIPUARUM . EUROPAE . ACADEMIARUM

SODALI ETC. ETC.

V. A. BRERA

CIVIS . TICINENSIS

HANC . SYLLOGEN

D. D. D.

HONORIS . ET . GRATI . ANIMI

DOCUMENTUM .

PRAEFATIO.

Philosophiae, Medicinae, & Chirurgiae curriculo in hac celeberrima Academia Ticinensi absoluto, trium fere annorum spatio varias praecipue Germaniae Academias visitans, rarissimas clarissimorum Virorum opellas recentissimas colligere potui, quae Italiae quoque medicis quammaxime facerent. In patriam verum redux, hacque in Academia extraordinario Praxis medicae docendi munere insignitus, selectas dissertatiunculas, privato usui iam destinatas, una cum nonnullis aliis in plurimis occasionibus, inter operosae praxeos turbas, a me conscriptis, in lucem emittere nunc curo, eo prorsus modo, quo cel. Viri HALLER, SANDIFORT, BALDINGER, GRUNER, WITTWER, WASSERBERG, SMITH, JANSEN, FRANK, ROEMER, aliique maximo cum artis medicae emolumento utilissimas dissertationes collegerunt.

Hoc in primo volumine praecipuas modo offero, in quibus nova medendi ratio reperitur;

SYLLOGE

OPUSCULORUM SELECTORUM

AD PRAXIM PRAECIPUE MEDICAM SPECTANTIUM

In Auditorum commodum collegit, annotationibus hinc inde auxit, & recudi curavit

CIVIS

VALERIANUS ALOYSIUS BRERA M. D.

In Ticinensi Archigymnasio Therapiae Specialis, & Clinices Professor Publ. Subst., Legionis Nationalis Ticinensis Chirurgus Supremus, Academiarum Medico-Chirurgicae Josephinae Vindobonensis, Scientiarum, & Litterarum Mantuanae, Medico-Chirurgico-Pharmaceut. Bruxellensis, Georgophilorum Florentinae. Societatum Artis Obstetriciae Amantium, Physicae, & Scientiarum Goettingensium, Naturae Curiosorum Berolinensis, & Jenensis &c. Sodalis.

VOL. I.

Cum Tabula aenea.

TICINI ANNO I. REIP. CISALPINAE (1797.)

APUD HAEREDES PETRI GALEATII.



[illegible]

[illegible]

[illegible]

II

PETRO . MOSCATI

V̄ . VIRO

REGUNDAE . CISALPINAE . REIPUBLICAE

CIVI . INTEGERRIMO

ERUDITISSIMO . CLARISSIMO

LITTERARUM . AC . BONARUM . ARTIUM

AMANTISSIMO

IN . TICINENSI . ARCHIGYMNASIO

ANTEA . ANATOMES . ET . CHIRURGIAE

NUNC . MEDIOLANI . ARTIS . OBSTETRICIAE

PROFESSORI . PUBLICO . ORDINARIO

NOSOCOMII . CIVICI . MODERATORI

LEGIONUM . NATIONALIUM . MEDIOLANENSIUM

MEDICO . SUPREMO

PRAECIPUARUM . EUROPAE . ACADEMIARUM

SODALI ETC. ETC.

V. A. BRERA

CIVIS . TICINENSIS

HANC . SYLLOGEN

D. D. D.

HONORIS . ET . GRATI . ANIMI

DOCUMENTUM .

PRAEFATIO.

Philosophiae, Medicinae, & Chirurgiae curriculo in hac celeberrima Academia Ticinensi absoluto, trium fere annorum spatio varias praecipue Germaniae Academias visitans, rarissimas clarissimorum Virorum opellas recentissimas colligere potui, quae Italiae quoque medicis quammaxime facerent. In patriam verum redux, hacque in Academia extraordinario Praxis medicae docendi munere insignitus, selectas dissertatiunculas, privato usui iam destinatas, una cum nonnullis aliis in pluribus occasionibus, inter operosae praxeos turbas, a me conscriptis, in lucem emittere nunc curo, eo prorsus modo, quo cel. Viri HALLER, SANDIFORT, BALDINGER, GRUNER, WITTWER, WASSERBERG, SMITH, JANSEN, FRANK, ROEMER, aliique maximo cum artis medicae emolumento utilissimas dissertationes collegerunt.

Hoc in primo volumine praecipuas modo offero, in quibus nova medendi ratio reperitur;

quo magis persuasum mihi est, hasce in re medica non parum prodesse debere. Ibi medicinae Tyrones agnoscant, an nil novi, nil indictum ore alio invenietur? An Germaniae recentioribus Medicis & Physiologis eruditio, experientia, & ingenium desit? — Ibi iam experti agnoscant, quam arduum sit opus, absque sedulitatis, logicae, sensusque communis principiis, de rebus in medicina novis disputare, ac disserere! An praxeos aliquam partem nova luce illustrabit qui paucis, ne nullis dicam, expertus, theoretico tantummodo iudicio, vel paucorum aegrotorum aspectu, omnia recentiorum systematum capita, tanquam insulsa, refutare conatur!

Unicuique volumini aliquid de plica in Polonia pluries a me observata addam, donec huius morbi sat curiosi historia absolvatur. Quamquam plicae polonicae notiones parum aut nihil Italiae medicis conferre videantur, tamen Artifex Sapiens nec ullum in medicina numerum ignorare debet, etsi quotidianae praxi prorsus neutrum; quippe quod saepe saepius contingit, ut quae primo intuitu abstracta appareant, tractu temporis rebus praesentibus lucem afferant. Praeterea unusquisque medicinae cultor officio tenetur, praecipuum pernoscere morbum illarum gentium, quae inposterum armis in Reipublicae Cisalpinae defensione

participes erunt (*Legio Polonica*). *Tandem plicae polonicae descriptione nonnulla de pellagra, morbo Insubriae endemio* (*a*), *illustrare censeo*.

Ast forsitan aliquis mirabitur, meas de plica polonica observationes, iam pridem anno 1795 *cum amicis Civibus Doctore MOCCHETTI Novocomensi, & Doct. BELLANI Modoetiensi Cracoviae peractas, in praesentiarum unice in lucem edam* (*b*). *Ast vero considerandum, me plures Scriptores, inter quos cel. VICAT* (*c*), *& de la FONTAINE* (*d*) *recentissimos tractatus, hoc tempore consulere voluisse, illustriumque in arte virorum, uti amicorum CERWIACKOWSKY,*

(*a*) Vid. meam de plica polonica Commentationem hoc primo Volumine recussam §. XXI. pag. 27.

(*b*) Iam epistolam de plica anno 1795 amico Josepho FRANK conscripsi, quae extat in *Nuovo Giornale della più recente letteratura Medico-Chirurgica d' Europa Vol. IX. pag.* 65., ubi invenire est „ *Lettera del Dott. Luigi BRERA in Vienna al Sig. Dott. Giuseppe FRANK in Pavia* “. — Amicissimus Vir Civis van MONS Academiae Bruxellensis a Secretis meum de plica polonica specimen gallico sermone conscriptum (*Essay sur la Plique Polonoise*) in Actis Academiae recudi curavit.

(*c*) Mémoire sur la plique polonoise. Lausanne 1775. 8vo.

(*d*) Chirurgisch-Medicinische Abhandlungen verschiedenen Inhalts Pohlen betreffend. Breslau und Leipzig 1792. 8vo.

KOTCIECKY Medicorum Polonorum, SELLII, OSIANDERI, BLUMENBACHII, WRISBERGII & BALDINGERI (a) *de hoc morbo opiniones audire, ad trutinam revocare, atque longis ac repetitis colloquiis examinare curasse, ut tandem quae multa collecta, observata, & audita in ordinem redigere potuissem.*

Dabam Ticini die 21. Messidor *Anni I, Reipublicae Cisalpinae* (*die* 9. Iulii 1797.).

(a) Gratus iubet animus, summas ibi agere gratias amicissimis Viris HEYNE celeberrimo, & BENEKE indefesso, insignis Bibliothecae Goettingensis primo Directori, alteri a Secretis, qui consiliis & adiumentis mihi occasionem suppeditaverunt, ut plurimos de *plica polonica* libros, & quidem rarissimos consulerem, & de dictis melioribus discerem.

OPUSCULUM I.

DE

Vi vitali sanguini neganda; vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda

CURAE ITERATAE

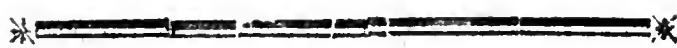
IOANN. FRIDERICI BLUMENBACH

M. D.

IN ACAD. GOETTINGENSI MEDIC. PROF. P. O.
MAGNAE BRITAN. R. A CONSIL. AUL. ETC.

Quamquam multa sint, ad ipsas artes proprie non pertinentia, tamen eas adiuvant excitando artificis ingenium. Itaque ista quoque naturae rerum contemplatio quamvis non faciat medicum, aptiorem tamen medicinae reddit. Profecto verisimile est, & HIPPOCRATEM & ERASISTRATUM & quicumque alii, non contenti febres & ulcera agitare, rerum quoque naturam ex aliqua parte scrutati sunt, non ideo quidem medicos fuisse, verum ideo quoque maiores medicos extitisse.

CORN. CELSUS L. I. Praef.



PRAEFATIO.

Quae de singularium quarundam corporis humani partium *vita propria* tum alias, tum praesertim in Institutionibus Physiologicis a me disputata sunt, uti plurium virorum egregie physiologice doctorum suffragium, ita aliorum nonnullorum censuram tulerunt. Eminent in his postremis duum virorum Italorum nomina, AGLIETTI (*a*) inquam, & GALLINI (*b*), Medicorum celeberrimorum: quorum maxime huic vitam istam propriam brevi manu ad qualitates occultas referre placuit.

Quae quidem cum legerem, neque miratus sum, neque indignatus.

A 2

(*a*) In *Giornale per servire alla Storia ragionata della Medicina di questo secolo*. T. VI.

(*b*) V. Ei. *Saggio d' Osservazioni concernenti li nuovi progressi della Fisica del corpo umano*.

Haud insuetam enim esse eam loquendi aut comparandi formulam quibusdam Italis physiologis, quando de aliorum circa vires vitales laboribus iudicium ferunt, pridem noram; cum vel ipsius HALLERI de irritabilitate sententia itidem a binis Italis, iisque non infimi subsellii physiologis, Io. Bapt. BIANCHI & Io. Bapt. FE' expressis verbis qualitatibus occultis accensa fuerit (*a*).

Immo vero recte & vere eos loquutos esse, lubens concedo, dummodo occultarum qualitatum vocibus eo sensu usi fuerint, quo unice has de quibus agimus virium vitalium species iisdem appellari posse sanus quisque & doctus & aequus fatebitur, ut scilicet determinationem aliquam corporis notet, cuius ratio sufficiens ex partium componentium indole, structura, & mechanismo reddi a nobis nequeat (*b*). Id solummodo tunc non capio, quomodo tantum vitam propriam aut irritabilitatem eo referre potuerint, cum me quidem, cum aliis candidis naturae cultoribus, in ea opinione semper fuisse profitear, quicquid est virium vitalium, quod nempe caussas

(*a*) V. *Opuscoli di varj autori sulla irritabilità Halleriana, raccolti da* Giac. Bart. FABRI T. II.

(*b*) V. HOLLMANNI *primae lineae philosophiae naturalis*.

& naturam earum spectat, si quas unquam, in universum pro longe maxime occultissimis habendas esse (*a*).

Eidem doctae ignorantiae tribuendae tum multifariae & mirifice ab invicem differentes notiones & definitiones, quas de vi vitali & ipsa vita exhibuerunt physiologi; tum vero infiniti eorum dissensus circa sedem vitalitatis, num v. g. unice solida corporis humani eadem praedita sint, an quoque fluida; & posito hoc, num tantum sanguini insit, an vero quoque reliquis humoribus; quod vero solida attinet, cuinam eorum parti constitutivae proxime inhaereat, num v. g. glutini? item, num omnibus corporis nostri solidis conveniat, nec ne? porro, num unica saltem sit vitalitatis species, numve plures ab invicem distinctae vires, vitalium communi nomine comprehensae? &

A 3

(*a*) *Vis actuosa, s. impetum faciens, s. sensilitas, s. irritabilitas, s. vitalis dicta, natura sua non cognoscitur.* Fr. Bern. ALBINUS.

Aliquid, quod pono incognitum, in corporibus viventibus &c. Io. De GORTER. *Life is a property we do not underſtand.* Io. HUNTER. *C'eſt une ignorance bien profonde que celle où nous sommes, de la nature intime ou de l'Eſſence des diverses forces repandues dans l'Univers, & en particulier de celles qui conſtituent le vie dans le végétal & dans l'animal.* C. BONNET.

Similes aliorum confessiones citavi in L. *über den Bildungstrieb.* ed. 3. (*del Niso formativo*).

quae sunt id genus problematicae quaestiones aliae, nimis sane aperte demonstrantes, quam occultae adhuc lateant, tanquam in DEMOCRITI puteo, qualitates ipsarum de quibus agimus virium vitalium.

Minime vero obscuritas ista, qua haec summae dignitatis doctrina adhuc premitur, quenquam absterret veri cupidum, quin diversissimas hypotheses super quaestionibus istis formatas, ponderet: iis autem, quae ipsi prae reliquis rerum naturae eiusque phaenomenis consentanea videatur, tanquam verisimillimis calculum suum adiiciat, & quae ipsi tum observando, tum meditando ad illustrationem eorum facientia occurrerunt, suo iure liceat defendere. Qua quidem licentia & ego utar, & quaedam tum de vitalitate putativa sanguinis, tum de vita propria in quibusdam corporis humani organis, ut mihi quidem videtur, haud inficianda, proponam. Quae tamen (ut summi HARVAEI verba quodammodo mea faciam) a me super hac re dicentur, non ita accipi velim, quasi ea e tripode prolata existimem, aut aliorum omnium suffragia extorquere cupiam: sed libertatem illam, quam aliis libenter concedimus, nobis etiam iure merito poscimus; ut, quae in obscuris rebus verisimilia videntur, ita offerre liceat, ut, quod CICERO ait, refellere sine pertinacia & refelli sine iracundia parati simus.

I.

De vi vitali sanguini deneganda.

UT argumentum de vi vitali sanguinis, antea iam a me singulari libello tractatum, recognoscerem, praeter alia inprimis me movit classicum, quod nuper ad manus venit, desideratissimi Io. HUNTER de sanguine opus posthumum (*a*), cuius non exigua pars in vindicanda sanguini vitalitate versatur. Operae pretium itaque duxi, intactis iis, quae iam ante octennium super ea re a me dicta sunt, principalia ex iis enarrare, quae me ab eo inde tempore magis magisque in ea, quam tum defendi, sententia ultro confirmarunt.

A priori ergo quod aiunt, nullam in universum patere rationem, quidni & fluida vitalitate praedita esse possint, id quidem eo lubentius concedo, quo magis ipsae de fluiditatis essentia notiones relativae & ambiguae videantur; quodsi v. g. fugacissimos mucores

(*a*) A treatise on the Blood, inflammation and gunshot wounds. London 1794 4.

similiaque vegetabilia humidissima & tenerrima cum tenacibus resinis compares, aut pulli in ovo recenter incubato prima rudimenta gelatinosa, immo vero & in ovo infoecundo cicatriculam (*a*) cum picea amurca, quae in folliculis moschi aut castorei secernitur. Ita & cruoris globuli quod soliditatem attinet vix ac ne vix quidem tot animalculis infusoriis cedere videntur: etsi neminem unquam vel ex strenuissimis vitalitatis sanguinis defensoribus eam ob speciem aliquam soliditatis istos ipsos globulos vivos dicturum aut cum vermiculis quos diximus comparaturum confidimus, cum non nisi inactuose & singulatim

(*a*) Hanc enim cicatriculam aeque ac membranas peculiares in ovo conspicuas, pro solidis, & quidem in recenti ovo, etiamsi cynosurum fuerit, pro solidis aliquamdiu vitalitate quadam praeditis, habendam esse puto; quod sane nemini absonum videbitur, qui recentis ovi interiorem fabricam subtilius scrutatus membranas eius cum similibus simplicissimorum animalium, v. g. cum vesiculoso sacco vermium ex hydatidum genere comparavit. Inprimis vero illud memorabile, quod neglexisse videntur qui ovo nuper ad vitalitatem sanguinis demonstrandam usi sunt, etsi iam a magno HARVAEO annotatum fuit, putridam in ovo corruptionem in ipso cicatriculae loco incipere, documento, tamdiu solum integros manere ovi succos quamdiu solidis quae diximus vitalitas inest, quae quidem in cynosuris ovis minor & fugacior quam in foecundis, quod ipsis unice a matre absque masculi seminis contagio vita ista minima communicata fuerit.

reliquae sanguinis massae eos innatare autopsia doceamur.

At vero sanguineum fluentum materiem tamen continere contendunt, ex qua omne solidum vivum nutriatur. Quam parum autem roboris insit eiusmodi ratiocinio, vel hyacinthi me monent, quos, dum haec scribo, ante oculos habeo, laete iam virentes, etsi bulbi eorum a pluribus retro generationibus unice aquae fontanae superficiei impositi sint; quod quidem aqueum elementum itidem materiem plantae suppeditare lubens do, etsi nunquam mihi persuaderi patiar, ideo & vitalitatem ipsam eidem fontanae aquae inhaerere.

Requiritur quidem humiditas in solido vivo, ut vitalitatem suam actu exercere possit. Tantum vero abesse, ut humidum illud ipsum vitalitate praeditum esse debeat, notissimis exemplis viventium ex utroque regno organicorum corporum docemur, quibus mera aqua eo scopo sufficit, immo quae deficiente ea, exsucca quidem & exsiccata omnis vitae orba & expertia videntur, attamen vitale principium eatenus conservarunt, ut, aqua tantum denuo irrigata, reviviscant, & functiones oeconomiae suae organicae denuo continuent.

Idem testantur semina plantarum, quae, etsi per integra secula sicca servata fuerint,

nihilominus principium vitale ita retinuerunt intemeratum, ut postmodo terrae gremio commissa, rite germinarint (a). His ergo vitale principium tenacissimum & quod & in exsucco corpusculo alto somno sopitum, simplicis aquei stimuli accessu denuo excitari potest.

(a) V. Generosi & doctissimi viri de St. SIMON egregium opus, *des Iacintes*. It. SWIETENII *Comment.* T. IV. capite *de podagra*.

Non solum propriae speciei vitale principium plantarum semina retinent, verum parentum imaginem reviviscunt; quin immo (quod alia occasione notavi *vide* meum *Programma de vitae vegetabilis ac animalis analogia. Ticini* 1796. 8.° pag. 18.), quum ex asino & equa, aut ex ea & asino, mulus seu hybridum nascitur animal, quod dissimile quidem in toto est parentibus, & aliquid a matre, & aliquid a patre tantummodo accipit; sic etiam plantae hybridae ex utraque specie plantarum parentum aliquid peculiare retinent. Semina collecta *Nicotianae rusticae*, cuius pistillum a polline *Nicotianae panniculatae* conspergebatur, nata, *Nicotianam* producebant hybridam, quae nec rusticae, nec panniculatae similis erat. *Nicotiana* enim *rustica* gaudet foliis ovatis, & corolla brevi virido-lutea; e contra *Nicotiana panniculata* foliis instruitur lanceolatis, corolla longiori, luteo-viridi, & caule longissimo: *Nicotiana* vero *hybrida* in omnibus hisce partibus medium tenebat. Huiusmodi plantarum hybridatio etiam in aliis vegetabilibus contingit. — Animalium adinstar plantae monstra quoque producunt, quae ex nisu formativo erroneo, ut in illis, non solum, verum etiam a telluris calore, frigore, & climatis natura, ab humi cultura, ab insectis, aliisque caussis ignotis pendere videntur. BRERA.

Perfectioribus contra animantibus, ut vulgo vocantur, vitalitas maxime mobilis (*a*), & quae humore ſtimulante longe magis compoſitae indolis, sanguine nempe, indiget. Attamen neque ratio, neque experientia illum ipsum humorem, etſi magis compoſitum, reapse vitalitate praeditum eſſe, demonſtrant. Immo vero ſi a ſimpliciſſimis corporibus organicis per animalium exsanguium (ut antiquitus appellabantur) ordines progrediaris, & in his praesertim ea cogites animantia, quae, ut tot erucae, omni syſtemate arterioso aut venoso plane deſtituuntur, hincque ad frigidi, sed iam rubri sanguinis claſſes, demumque ad ipsa calida pergas, nullum in ea scala terminum figere licebit, ubi primum vitalitas humoris, animale solidum vivum irrorantis, ſive

(*a*) In organicorum entium ordine conveniunt pleraque telluris corpora, sed diverso modo a generaliori recedente varia se habent ita, ut miras inde exceptiones functionumque modificationes noſtri aevi magnorum Observatorum, uti celeberrimorum BRUNONIS, MOSCATI, RASORI, FRANKII, WEIKARDII, BLUMENBACHII, DARWINII, REIL, BRANDIS, HUFELANDII induſtria edocti ſimus. Differunt hinc corpora viva ab effectu communi virium excitantium, & incitabilitatis gradu, in his maioribus, sublimioribus, & perfectiſſimis; in illis minoribus, debilioribus, & pene confuſis. Ad primam claſſem animalia, ad alteram vegetabilia pertinere videtur. BRERA.

a priori requiratur, ſive observatione demonſtrabilis fiat.

Verum ad incorruptibilem sanguinis integritatem provocant, qua per omnem vitam intemeratus perennet, quamque propriae eius vitalitati tribuendam, hancque ipsam exinde demonſtrandam censent.

Candide profiteor, me vim huius in demonſtrando circuli, ad sanguinis vim vitalem probandam, omnium minime percepiſſe; cum mihi quidem ipsa ea sanguinis in corpore vivo integritatis multo facilius & ſimplicius ex perpetuis viciſſitudinibus explicanda videatur, quas partes eius conſtitutivae patiuntur. Ab una parte recens chylus aliaque absorpta ad sanguinem accedentia; ab altera nutritius succus aliique humores secretione ab eo subtracti. Omnium maxime vero continua elementorum eius principalium permutatio, ope phlogiſtici ut quondam audiebat, proceſſus: quae, quanti momenti ſit, vel unica respirationis functio facile docet (ut consentientia organa integumenta scil. communia & tubum inteſtinalem taceam), quae quavis inspiratione novum oxygenii hauſtum in pulmonibus admiscet sanguineae maſſae, quavis hora ad minimum viceſies vivos illos folles perfluenti.

Denique & hoc pro vitalitate sanguinis argumentum in medium proferunt, quod pla-

ſtica vi gaudeat, dum lymphatica eius pars in solidas crustas coaguletur.

Quae ad hoc respondendum habeam, ii, quorum intereſt & qui rem serio agunt, tum in priore illa commentatione *de vi vitali sanguinis*, tum in libello *de nisu formativo*, maximam partem iam expoſita reperient, facileque intelligent, ipſiſſimam eam ob caussam nisus formativi vocibus me usum eſſe, quod vim denotet, ab ea probiſſime diſtinguendam, quam veteres vago vis plaſticae nomine appellarunt (*a*).

Plaſticam equidem vim, ſi nudam vocem saltim spectes, utique in coagulo cruſtae pleuriticae, ut vulgo vocatur, agnosco; non maiori autem ratione illud coagulum vi vitali sanguinis tribuendum eſſe censeo, quam ſi quis ſilicis Aegyptiaci formam, itidem coagulatione ortam, nescio cui vitalitati liquoris

---

(*a*) *Nisus formativus* BLUMENBACHII nil aliud eſt, quam vis inhaerens & connata corporibus organicis vivis peculiariter, & quamdiu hi vivunt, perpetuo activa & efficax, ſtatutam ipſis & deſtinatam formam generationis negotio primo induendi, nutritionis poſthac functione perpetuo conservandi, & ſi forte aliqua pars mutiletur, quantum fieri poteſt, ope reproductionis iterum reſtituendi (Vide Auctoris tractatum germanico sermone conscriptum *de Nisu formativo*, aut eiusdem Inſtitutiones Phyſiologicas elapso anno *1796*. iterum typis Goettingenſibus editas. BRERA.

filicei tribuere velit. Nisi forte cum MAZINO, strenuo sub initium huius seculi iatromathematico, ipsam foetus formationem ad crystallisationem, ut vocant, referre ipsi placuerit.

Nisus ergo appellatione eo fine usus sum, ut ipso eo verbo statim vitalem energiam denotem, cuius efficaciam in triplici ordinis phaenomenis formativis oeconomiae organicae, *generationis* scilicet, tum *nutritionis*, denique vero *reproductionis*, ulterius indagavi.

Gaudeo tum summos physiologos, tum acutissimos philosophos, e KANTIANA praesertim schola, mentem meam non solum exactissime cepisse, verum & doctrinae de nisu formativo calculum suum adiecisse (*a*).

(*a*) Unicuique corpori animali materiae alienigenae additio, una cum ipsius materiae adiunctae conformatione idonea, peculiarem eiusdem materiae animalis cristallisationem constituere & mihi & illustri REIL (*Archiv für die Physiologie Pars I. pag. 67.*) videtur. Existimat celeberrimus DARWIN (*Zoonomie Pars II. Sect. XXXVII.*), corporum organicorum incrementum, ac conservationem, non per affinitatis leges contingere, verum per animales *appetitus* evenire. Unaquaeque peculiaris pars, inquit, propriam, peculiarem possidet *appetitus* vim, cuius ope a sanguine partes ipsi-met homogeneas separare valet. Haec vis, inquam, non ne cum BLUMENBACHII nostri *nisu formativo* convenit? Caeterum KANTIANAE oportet incumbere philosophiae, ut magis magisque nunc expositi veritas eluceat; sed alio loco hoc de argumento differam. BRERA.

Qui contra vim plasticam pro synonymo nisus formativi venditant, ii aut huic a meo alienissimum sensum tacite subiiciunt; aut vice versa auctoribus doctrinae de vi plastica ea tribuunt, immo obtrudunt quasi, de quibus, quantum ego quidem novi, nullus eorum cogitavit. Siquidem repetitis vicibus, at hactenus incassum, petii, ut mihi nominetur, si quis eorum eadem ratione in illustranda natura organica principium physico-mechanicum demonstrationi mere theologicae iunxerit, utpote in quo connubio cardo totius de nisu formativo doctrinae versatur.

Si quis autem unice verbis adhaerescens nisum formativum ob vocum affinitatem cum vi plastica confundit, caveat is, ne eadem ratione eodemque iure calidum innatum veterum, pro eodem cum recentiorum de calore animali decretis habeat (*a*).

Verum ad alterum disquisitionis argumentum redeamus, unde ipsa primum orta est, vitam, inquam, propriam nonnullarum corporis animalis partium.

(*a*) Et caveant hic quoque BRUNONIANI systematis censores nonnulli, qui veterum *strictum* & *laxum* cum *sthenia* & *asthenia* confundere conantur. BRERA.

II.

De vita propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda.

Per innumera scripta perque magnae contentionis disputationes a physiologis toties agitatam novimus quaestionem, num diversa vitalitatis in solidi vivi partibus similaribus phaenomena, ad varias tantum modificationes ut vocant, unius eiusdemque vis vitalis, an vero potius ad distinctas eius species referre conveniat. Similis disceptatio & inter physicos invaluit, quorum alii physicas materiae vires unice ad attractionem referre studuerunt, alii eas plures ac diversas esse statuere. Quid quod nec defuerunt egregii physiologi, qui & ipsam vitalitatem attractionis speciem facerent (*a*).

Alias iam non unam rationem reddidi, quare consultius mihi videatur, plures ab invicem distinctos virium vitalium ordines statuere: quae quidem commode ita mihi constituendae videntur, ut praeter *nisum formativum*

(*a*) *The attraction of life*. Ita cl. G. FORDYCE *on muscular motion in Philosoph. Transact.* vol. LXXVIII.

tivum omni solido vivo communem, reliquas in universales & proprias dispescam. Illorum quidem nomine *contractilitatem* telae mucosae, quam vulgo cellulosam vocant; tum *irritabilitatem* s. vim muscularem; denique *sensilitatem* s. vim nerveam defigno; hos vero *vitae propriae* appellatione comprehendo (*a*).

Plures vero ex his virium vitalium modis etiamsi eos pro diversis ordinibus habeas, nihilominus tamen intimo nexu conspirare, vix monitu opus est, cum v. g. in tot partibus contextus mucosus, basin earum (simul vero contractilitatis sedem) constituens, etiam muscularibus fibris, quibus irritabilitas inhaeret, & nervis sensibilitatis organis, intertextus sit.

Immo vero & hoc lubenter concedimus, dari subinde phaenomena, in quibus difficile sit dictu, ad quamnam istarum virium vitalium ea potissimum referas?

Hoc vero nihilominus rationi aequae ac experientiae consentaneum videtur, ut alia iterum phaenomena, quae in organis conspiciuntur, respectu fabricae & texturae ab omnibus aliis differentibus, & quae actionibus sese manifestant itidem plane singularibus & in suo

(*a*) Vide Opusculum II. sistens: GAUTIER *de irritabilitatis notione, natura & morbis*.

genere unicis, ut haec inquam vitae potius propriae tribuamus, usque donec demonstratum fuerit, tum organorum horum fabricam, tum vitalem eorum agendi rationem ad communium ordines referendam esse.

Minus certe tunc errabimus, quam si eas praepopere uni alterive communium vitalium ordini intruderemus.

Facile exinde patet, quomodo ea, de qua hic agitur, *vita propria* eo quem modo explicavimus sensu differat ab aliis vis vitalis phaenomenis, tum simili nomine insignitis, tum prava interpretatione cum ipsa ista minus recte confusis.

Longissime itaque differt is sensus ab eo, quo cl. WILLDENOW vitae propriae denominatione utitur, cui quippe ea synonymon est omnis vis vitalis in universum (*a*).

Porro ab eo principio vitali differt, quod ex Io. HUNTERI sententia diversis corporis animalis partibus ita inest, ut &, postquam a reliquo corpore divulsae fuerint, aliquamdiu adhuc ipsis inhaerens remaneat, cuiusque ope eaedem adhuc recentes denuo sive eidem sive alieno corpori vivo inseri possint (*b*).

(*a*) V. Ei. *Grundriss der Kräuterkunde* (Fondamenti di Botanica).

(*b*) V. Ei. *Natural History of the human Theet*, P. I,

Multo minus vero eam relationem huc pertinere, quae solidum vivum & ſtimulo in id agentes intercedit, rationem inquam, qua illud, ſive pro varietate organorum, ſive pro diverſitate subiectiva aetatis, sexus, temperamenti, idiosyncraſiae, consuetudinis, vitae generis &c. aliter atque aliter ab his afficitur, hoc quidem per se adeo luculenter patet, ut vix iſtius irritabilitatis specificae, ut Angli nuperi primo appellarunt, mentionem hic loci iniicerem, niſi, quod equidem miror, ab egregio ceteroquin auctore, expresſis verbis iſtam de qua ago vitam propriam cum hac irritabilitate specifica confusam viderem (*a*).

Propius sane ab ea vita propria abeſſe videtur (quantum nempe ex myſtico & obscuro auctoris ſtylo coniectura aſſequi licet)

(*a*) Eſt is cl. GAUTIER, qui in *diſſ. de irritabilitatis notione, natura & morbis*, Halae 1793. edita, non maiori iure vitam propriam cum irritabilitate specifica confundit, quam hance ipſam ſibi vindicare annititur, ſiquidem vel toto fere luſtro ante diſſertationis iſtius editionem cl. BLANE medicus Londinenſis celeberrimus eandem relationem quae solida viva & ſtimulos in ea specifice agentes intercedit, eodem nomine (— *the specific irritability* —) diſtinxit eiusque in oeconomia animali dignitatem uberius exposuit. V. Ei. *Lecture on muscular motion* 1788.

vita participans HELMONTII patris (*a*); omnium proxime autem actio viventium particularis gravis physiologi, Io. de GORTER (*b*); qui tamen in eo modum longe excessisse videtur, quod tantum non omnibus corporis humani partibus actionem particularem tribuerit, tantum non omnes functiones a totidem particularibus actionibus derivaverit.

Quamquam enim ab una parte sapientissima sit summorum virorum praemonitio, ne nimio simplicitatis & parsimoniae studio in viribus aeque ac materiis elementaribus rerum naturae constituendis & fallamur & fallamus (*c*); cavendum tamen etiam ab altera parte & in hoc studio ut alias, ne entia quod dicunt, citra necessitatem multiplicentur (*d*). Ideoque

(*a*) Cf. v. c. *Supplementum operum* eius.

(*b*) V. Ei. *Exercitatio medica quinta*.

(*c*) *Combien ne voit-on pas des phénoménes, où, avec des* ressemblances, *il y a des* différences! *Mais on confonde tout cela, sous pretexte de* simplifier; *comme si la* varieté *des* Phénoménes *n'indiquoit pas de la* varieté *dans les* Causes! Cl. DE LUC.

Ego vero dudum experior, rarissime eas rerum naturalium interpretationes (phaenomenorum physiologicorum) *firmas esse, quae eleganti simplicitate speciem veri imitantur*. HALLER.

(*d*) *Caussae rerum naturalium non plures admitti debent, quam quae & verae sint & earum phaenomenis explicandis sufficiunt. Ideoque effectuum naturalium eiusdem generis eaedem assignandae sunt caussae*, quatenus fieri potest. NEWTON.

non nisi paucis istis organis vita propria tribuenda, quae, ut fabrica singulari, ita motu & functione tam peculiari & quasi anomala a ceteris abhorret, ut hactenus vix ac ne vix quidem ex universalium vitalitatis ordinum legibus explicari possit.

Ideoque *aut* characteres horum ordinum reformare, novosque constituere, limitesque eorum proferre oportet, *aut*, donec id factum fuerit, eas peculiares plane functiones, quibus ista organa singularia sunt conspicua, e universalium virium vitalium ordinibus removere & vitae propriae denominatione distinguere liceat.

Exempla eiusmodi partium, quae eo nomine vita propria gaudere dicendae videntur, alias excitavi; eamque passim ab acutissimis physiologis ultro illustratam & ornatam vidimus; ut nuperrime adhuc a cl. BRUGMANS exemplo vitalitatis vasorum absorbentium (*a*).

Unicum ergo coronidis loco in medium protulisse, s. potius in lectorum memoriam tantum revocasse sufficiat; uteri inquam, tam fabrica singulari, quam functionibus suis, praesertim si eas per diversas animalium classes & ordines prosequaris, adeo memorabilis, ut in-

---

(*a*) V. Conr. Ger. ONTID *diss. de caussa absorptionis per vasa lymphatica* 1795.

ſtar omnium ad illuſtrandam, de qua agimus, vitam propriam inservire poſſit.

Nolo equidem recoquere quaeſtionem toties nuperis temporibus & tam diverſimode exagitatam, num utero textura musculosa ſit, nec ne? Fatebuntur tamen aſſertores eius, ſibras quas in eo supponunt, ſi quae sunt, certe ab omnibus aliis in universo humano corpore qualitatibus suis mirum quantum abhorrere.

Quod v. g. iisdem sub conditionibus, summa nempe dilatatione, demum viſibiles ſiant, sub quibus alii musculi (v. g. recti abdominis ipsa sub graviditate) ita extenuantur, ut ſibrae eorum fere visum fugiant.

Quod porro iisdem sub conditionibus vehementiſſimum robur exerant, sub quibus alii musculi debilitantur, immo (quod itidem in rectis abdominalibus subinde, videre eſt) fere paralytici reddantur.

Quod denique non ut alii musculi diuturnae quietis torpore inhabiles ſiant, sed tam paucis saltem vicibus per integrum vitae humanae cursum ad partum excitatae, tam violentos nihilominus tunc motus cieant.

Verum quot inquam & quanta alia, praeter enarrata phaenomena plane ſingularia & in suo genere unica uteri humani functiones exhibent.

Unica haec pars est in statu sano & secundum naturam suam haemorrhagiis periodicis obnoxia.

Una secundum naturam, oestro nempe venereo percita, inflammationis symptomata praebet, adeo, ut & inflammatorum viscerum more, plasticam lympham in cavum suum exsudet, quae caducam s. deciduam crassam formet. Idque etiamsi foetus non in ipso isto cavo, sed in tuba alterutra conceptus fuerit. Quo etiam conceptu extrauterino non obstante, idem tamen uterus tempore statuto, quando nempe partus instare debebat, etsi vacuus, nihilominus tamen cruciatibus suetis afficitur.

Idem porro ipsius quod modo diximus memorabilis phaenomeni, oestri nempe venerei sedes, aut saltem fons primarius (*a*).

Et quam mirabilis quaeso, fimbriarum, eodem sub oestro ad ovariorum statuta loca, quibus nempe maturae diruptioni vesiculae GRAAFIANAE inhaerent, applicatio, iam in muliebri aliorumque mammalium utero admi-

---

(*a*) Primum, quantum novi, observante Iac. BERENGARIO quem vulgo, a patria, Carpum vocant, in historia quam de muliere refert cui pater eius uterum exstirpavit. *Post hoc* — inquit — *semper fuit sanissima exercendo negotia familiaria, cum ea etiam maritus coit; — ipsa tamen nullam habet delectationem in coitu*,

randa, maxime vero in avibus, quod quidem quisque fatebitur, qui vel semel gallinae ova ponentis genitalia, praesertim vero infundibuli fimbriati in extremo oviductu ostium, eiusque ad vitellos maturos calycibus suis inhaerentes, habitum & relationem curatius paulo indagavit.

Omnibus his rite pensitatis & invicem comparatis moveor, ut utero (miraculo isti naturae ut SWAMMERDAMIUS vocabat), si cui unquam parti corporis animalis, vitam propriam tribuam, veteresque eundem metaphorice quidem, att non inepte, animal in animanti appellasse censeam.



OPUSCULUM II.

DE

IRRITABILITATIS NOTIONE, NATURA ET MORBIS

AUCTORE

IOANNE LUDOVICO GAUTIER

MEDICO WRATISLAVIENSI.

26

Inanime est omne, quod pulsu agitatur externo &c.

CICERO Q. T.

D E

IRRITABILITATIS NOTIONE, NATURA ET MORBIS (a).



PARS PRIOR

Physiologiam Irritabilitatis continens.

§. I.

Introductio.

PLurimae & principales phaenomenorum, quae corpori animali accidunt, rationes, haud ex viribus physicis & mechanicis, sed ex vi vitali, vi numquam per se, sed ex solis ipsius phaenomenis cognoscenda, intelligi pos-

(a) Dissertationis inauguralis loco in Academia Hallensi cel. REIL praeside anno 1793. insigne hoc opusculum publici iuris fecit Auctor noster. BRERA.

quat. Plerumque quidem efficaciam vis vitalis, ad nervos adstrictam, cum omnibus reliquis corporis humani partibus ope nervorum communicari observamus, hancque ob rem auctores vi vitali & nervosa, tamquam voce synonima uti; verum cum inpraesentiarum dubitetur, annon praeter nervos, aliae demum partes sint, quibus haec vis primitus inhaereat: potius primo termino, vi vitali, praerogativam darem.

Mutationes activas nervorum, seu actiones illorum, sensum nervosum appellabo. Experientia convincimur, quosdam sensus nervosos semper cum simultanea & manifesta animi mutatione coexistere; alios absque omni manifesta animi cooperatione fieri. Has actiones, actiones nervorum mere animales; illas, actiones spirituoso-animales dicam. Adhaec inter ipsas nervorum actiones spirituoso-animales, differentia intercedit. Quaedam scilicet ipsarum in extremis nervis inchoantur, moxque a sensu nervoso, utpote prima actionis parte, hoc in loco excitato eoque demum ad animam propagato, ideae plus minus clare in anima suscitantur. Has actiones, sensationes externas, nominabo. Aliae actiones, opposita ratione, in anima incipiunt, & ab illa cum nervis communicatae, in his demum sensum nervosum excitant. Hae spirituoso-animales nervorum actio-

nes impressiones nervorum internae mihi audient (*a*).

Plerumque omnes nervorum effectus ad duo genera summa, ad sensationes, & motus, referrimus, ideoque vim vitalem, hac diversorum eius phaenomenorum relatione spectatam, in vim sensitivam, & vim motoriam distinguimus. Verum hae receptae effectuum nervorum classes vix satis bene omnes nervorum actiones capere videntur. Nam adhuc

(*a*) Hanc diversam actionum nervorum indolem revera in rerum natura observamus. Sunt e. g. functiones ventriculi, intestinorum, glandularum, viscerum &c. quae sine omni animae influxu fiunt quaeque ab illa inchoari, intendi, aut interrumpi non possunt; quare & actiones mere animales nominantur. Actiones nervorum, in sensibus internis, aeque ac externis inque motibus voluntariis obviae, non nisi cum animae simultanea cooperatione eveniunt, actionesque ideo sunt spirituoso-animales. In organis sensuum externis, actio in nervo inchoata, ab illo animae traducitur; in motu autem voluntario actio in anima, ab idea ipsius spontanea auspicatur, quae cum nervo communicata, in ipso sensum nervosum excitat. Nihilominus ad designandas has actiones nervosas, manifeste diversas, commoda adhuc terminologia caremus. Vox: sensatio externa, vix toti actioni respondent, tantum ultimam illius partem, nempe mutationem animae, significat. Ita & impressio interna parum commoda denominatio est, cum item partem tantummodo omnis actionis, scilicet passivam mutationem, sensorio communi ab anima impressam, designet.

dubitant medici, an omnes omnino vis vitalis actiones, e. g. motus musculares, ad nervos adstrictae sint? Tales actiones si essent, eae neque ad generales, neque ad speciales nervorum effectus pertinerent. Porro multae sunt actiones nervorum, quae absque manifesto motu fiunt nullamque distinctam sensationem in anima efficiunt, e. g. functiones viscerum quorumdam & organorum secretoriorum, quaeque hoc respectu neque ad sensationes neque ad motus referri possunt. Denique ponamus, omnem efficaciam vis vitalis ad nervos adstringi: tam ad motum quam ad sensationem mutationes activae nervorum requiruntur, quae, quam diu in nervo ipso subsistunt, neque ad motum, neque ad sensationem pertinent, sed caussam horum phaenomenorum constituunt. Sensus hi nervosi erunt generales nervorum actiones, ex quibus sensationes & motus, tamquam speciales ipsorum effectus emergunt. Postremo sine dubio omnes nervorum mutationes ipsaeque sensationes motu quodam, quamvis obscuro, in nervis peraguntur. His ex rationibus sensationes & motus non omnes vis vitalis effectus capere, nec phaenomena directe opposita esse videntur.

Verum cum hae classes iam receptae sint; in illis acquiescam & ad sensationes actiones vis vitalis, ad sensus externos & in-

ternos pertinentes, ad phaenomena motus vero omnes reliquos vis vitalis effectus referam.

§. II.

De motu eiusque organis.

Iam supra familiarem effectuum vis vitalis divisionem admonui. Verum cum mihi inpraesentiarum non de terminologia harum functionum stabilienda, sed de viribus, his in organis efficacibus, earumque qualitatibus, effectibus & relationibus discutiendis agendum sit; omnes effectus vis vitalis, qui ad sensuum internorum & externorum forum non pertinent, ad phaenomena motus referam. Itaque hac in dissertatione functiones totius telae cellulosae, tunicarum, membranarum, vasorum arteriosorum, venosorum, lymphaticorum, omnium viscerum, pulmonis tubi cibarii, hepatis, lienis, renum, partium genitalium: omnium glandularum, ligamentorum, capsularum, aponeurosium, tendinum, musculorum &c. adnumerabo effectibus vis vitalis, qui proxime tamquam phaenomena motus spectari possunt.

Cunctis his in partibus organisque ex illis fabrefactis, vis vitalis, continuo efficax, phaenomena, ad sensationes non pertinentia,

producit, sed potius motu plus minus obscuro, vel manifesto suos effectus exerit. Absque continuo ductuum, canalium & vasorum, viscera omniaque organa secretoria perreptantium, motu, functiones horum organorum peragi nequeunt. Immo ipsis his organis eaedem vires earumque qualitates, quas in manifestis organis motoriis, nempe musculis, observamus, inhaerent. Sunt quidem his in organis actiones vis vitalis, e. g. impressiones & sensus nervosi, qui aperto motu destituuntur. Verum huic stabilitae effectuum nervosorum divisioni, quamvis mancae, ordinis caussa, in hac commentatione servandi, adhaereo: praeterea & in ipsis organis sensuum actiones similes fiunt, non directe ad sensationes pertinentes.

Maxima itaque corporis humani functionum pars motu admodum vario peragitur. Omne quidem corpus movetur; sed quaedam illius partes, e. g. ossa, humores, aliena; reliquae propria partis ipsius vi moventur (*a*).

(*a*) Ad motus passivos liceat adhuc motum referre, qui sine dubio ad phaenomena summi momenti in omni rerum natura & inprimis in rebus, quae organis instructae sunt, pertinet, inque corpore humano tam sua ipsius, quam aliena vi producitur: oscillationes, puto. Plurima, quibus circumdamur, media, inprimis aer, continua oscillatione tenentur, eamque cum om-

Motus admodum varii sunt, lenti & debiles (in tela cellulosa); celeres & robusti (in musculis); manifesti vel obscuri; continui & periodici; arbitrarii & involuntarii; compositi & simplices. Motus simplices in simplicissimo organo, nempe in fibra simplici fiunt, ex cuius diverso aggregationis gradu & modo, organa, ad motus compositos apta, enascuntur. Fere omnes motus simplices alterna contractione & extensione fibrae, per brevius

---

nibus corporibus, solidis & fluidis, communicant. A lapillo in lacum deiecto, omnis ingens aquae moles concutitur, a rheda, qua vehitur, maxima aedificia, a procellis turres contremiscunt; hydrargyrum in patina a leni motu pectoris, immo a cordis blando pulsu pavimentum cubiculi, mensam remotam & aquam illi impositam contremuisse ipse vidi. Manu cava ad aurem admota, susurrum percipimus, & a trabe, ad centum pedes longa, unamque ad extremitatem digito levissime appulsà, haec pulsatio per omnem longitudinem oscillando traducitur, ut facillime ab aure, opposite extremitati admota, sonus notetur. Omnibus nostris solidis, minimisque ipsorum fibrilis, continuo tensis, haud secus ac fluidis ad motum tremulum pronis, hae oscillationes a mediis circumfusis, inprimis a motu corporis ipsius, praecipue a perpetua & valida cordis innumerarumque arteriarum, quoquoversum distributarum, pulsatione in ipso corpore excitantur. Hae oscillationes, pro tensione, situ, figura partium variis modificationibus subiectae, sine dubio summos usus, equidem ignotos, ad propulsionem humorum, secretionem &c. facientes, praestant. Sed desideratur adhuc distincta harum oscillationum, ad artem medicam applicatarum cognitio.

seu longius intervallum facta, perfici videntur. Denique motus ratione finis differunt, cum in quibusdam organis, motus fit ultimus actionis organi finis, e. g. in plurimis musculis; in aliis vero medium, ad ultimum efficaciae organi finem obtinendum, e. g. in organis secretoriis. Motus absque organo fieri non potest. Haec organa itaque organa motoria appellabo, verum in sensu latiori; strictius enim haec denominatio musculis per eminentiam attributa est.

Haec vero organa tam ratione materiae, quam ratione formae in infinitum variantur, & a perfectissimo musculo ad minimam usque glandulam cutaneam successive descendunt, ut quasi una serie concatenatae vix definito limite seiungantur. Inde suborta inter medicos lis est de quibusdam organis motoriis, an ad musculos pertineant, annon? Verum nos tantum quasi extremitates seriei organorum motoriorum & eminentem ipsorum diversitatem, qualis e. g. interest inter musculum & glandulam, satis distincte discernimus. Observamus denique, fibras simplices, ex quibus organa constituta sunt, quae ratione habita organorum motoriorum, ipsorum elementa dici possunt, esse diversae indolis tam ratione materiae & formae, quam ratione modificationis virium, illis inhaerentium. Ergo inposterum

genus horum elementorum fibram motoriam seu irritabilem, & unam illius speciem fibram communem, alteram muscularem nominabo. Verum & rationem elementorum in quibusdam organis, difficile est discernere, ex qua specie fibrarum, musculari vel communi, organa ipsa fabrefacta sint. Quo iure fibrae communi irritabilitas sit denegata, infra fusius explicabo. Ceterum sensus nervosi his in organis obvii, sensationes in anima efficere nequeunt; sed potius eo inserviunt, ut peculiarem horum organorum actionem sustentent & perficiant.

§. III.

Fibra communis.

Elementa, organa motus construentia, sunt fibra muscularis & communis. Fibra communis, robusta & tenaci indole praedita, fasciculatim collecta & complicata, crassiores fasciculos & funes format vel in laminarum seriem iungitur, hique fasciculi, funes & laminae, vario & multiformi modo contextae, telam cellulosam progignunt. Hoc in textu interstitia sunt seu caveae, magnitudinis & figurae mirum in modum diversae, quibus ubique ab una ad alteram patula intercedit

communio. Caveae liquidum maioris minoristve copiae, vel aquosum vel oleosum fovent.

Genesis huius telae simplex esse videtur ex fibrosa sanguinis parte, quae, in fibras & laminas exsiccata, eam constituit. In statu morboso nonnumquam, ex lympha coagulabili exsudante, analogam telam ac membranas observamus. Porro idem suadent foetus conditio; cuius pluribus partibus pro tela cellulosa gelatina interiicitur; tunc facilis membranarum solutio in gluten ope coctionis, & denique membranae & fibrae; percussione sanguinis enascentes.

Variae est indolis tela cellulosa, in genere quidem hominibus tenerior quam brutis; qua ex causa & ipsis subtilior motus & acutior sensus competit.

Caveae variae magnitudinis & figurae sunt: magnae in tela cellulosa subcutanea & tunica adiposa renum; angustae in stipata tela. Caveae ubique per universum corpus secum communicant, quod inflatio aeris, emphysema a fracto osse universale, iter aquae, puris, globulorum plumbeorum & aliorum corporum heterogeneorum a loco in locum docent.

Tellam cellulosam vasa adeunt, quin tamen inter partes illam constituentes numerentur, quamvis hoc sensu & fibrae musculares vasis careant. Arteriosa sunt vasa, adipem

& halitum animalem evaporantia; venosa sanguinem revehentia & lymphatica, undique ex hac tela progerminantia, quae vaporem exhalantem resorbent. Nervi, in illa haud delitescentes, eam tantum transeunt, quamvis manifestos sensus nervosos, in ipsam telam cellulosam efficaces, notemus.

Huius telae summa est dignitas in corpore humano. Maximam partem solidorum corporis humani efficit, ut vix ulla corporis pars sit, excepto cortice vitreo dentium, in qua illa omnino desideretur. Omnes corporis membranas format, inter quas praecipue excellunt menynges encephali, pleura & peritonaeum. Hae membranae, ex tela cellulosa compacta formatae, ob compressionem partium adiacentium in interna pagina laevem & aequalem superficiem nanciscuntur. Exterior pagina scabra & flocculenta, partibus adiacentibus, musculis & visceribus, quae tegit, se insinuat vasaque harum partium sequitur. Cutis item, sed exterius glabra, interius floccosa, suis floccis introrsum partibus subiacentibus implantatur, ut quasi tunicae corporis, externa & interna, suis paginis, sibi oppositis, scabrisque invicem coeant. Hae tunicae, insularum instar, in superficie partium, quas investiunt, generantur, sensimque amplificatae, ac pressione laevigatae, in unam demum

eamque continuam membranam confluunt. Praeterea tela cellulosa basin omnium viscerum constituit, in qua vasa, nervi, canales visceris, quasi implantati, radicantur. Haec vero tela cellulosa, ab illa, in comitatu vasorum visceribus adducta, mire differt, atque ob minus regularem structuram organorumque dispositionem, parum contractilis est, sed pulposa, glutinosa, quasi inorganica & mollis moles, parenchyma viscerum vocata. Maceratis visceribus non in cellulosum textum solvitur, sed in renibus muci albi, in macerato liene liquidi fusci atro-purpurei instar liquescit, vel in globulos confertur, pinguis & picei attactus, quod in macerato hepate fieri solet.

Membranae, in cylindrum convolutae, vasa constituunt & canales, eademque cellulosa diversas canalium tunicas inter se vincit. Filum quasi universale est, quod omnes corporis partes, cutem cum adiacentibus partibus, duplicatas membranas inter se, tunicas cum visceribus copulat. Fibras musculares invicem nectit, investit musculos ex illis compositos, omniaque vasa & nervos alligat ac vagina obducit.

Plurimum confert ad soliditatem, firmitatem & formam partium constituendam. Nam remota tela cellulosa, nervi, vasa, omnesque

partes vacillant; aneurismata & varices hinc nascuntur. Ope roboris vero & stabilitatis, quam tela conciliat, motui ita parum adversatur, ut eum potius ob summam, qua tela dilatetur, facilitatem, promoveat. Porro coalitum impedit: quare & destructa tela cellulosa subcutanea, cutis & caro coalescunt. Figurae partium earumque flexiones a sola tela cellulosa definiuntur; e. g. in vesiculae felleae cervice, vesiculis seminalibus, intestinorum loculamentis.

Receptaculum est exhalantis ab arteriis, a vasis autem lymphaticis resorpti, omnia irrorantis, lubricantis & coalitum arcentis roris animalis. Item adipis thecam constituit.

Denique motu pollet, & ad quorumdam organorum motoriorum constructionem confert. Organa sunt ex tela cellulosa fabrefacta, e. g. cutis, scrotum, uterus, quae manifesto motu, propriaque irritabilitate gaudent & suis specificis stimulis reguntur. Iam SCHEBBEARE (a) id agnovit. Adhaec & ipsa communis tela cellulosa motu gaudere videtur animali, contractione scilicet & extensione perpetua, qua omnes partes blande suffulcit & ad sua loca reducit. Nam partes, a

(a) Practice of Physik, T. I. pag. 80. 89. & 108.

puerperio vel a motu musculari dislocatae, mox a telae cellulosae viva contractione in situm pristinum revocantur. Idem in contractione quorumdam organorum observamus, e. g. intestinorum, vasorum, quorum maxima pars tela cellulosa est, paucis musculosis fibris intertexta. Hae partes aequabiliter omnino, in omnibus punctis active, contrahuntur. Bullas, plicas, rugasque in contractione videremus ab inerti tela cellulosa, si solae fibrae musculares, sese contrahentes, multo maiorem fibrarum communium molem passive secum traherent. Nec absonum est, ipsas caveas totius telae continuo quidem, at segniori motu pollere, quo vaporem elasticum a cellula ad cellulam versus omnia latera promoveant (*a*). Id iam ex eo patet, quod glandes plumbeae, aqua, pus aliaque heterogenea in corpore vivo itinera subeunt, gravitati contraria.

Verum motus fibrae communis pigri, lenti, successivi, debiliores sunt; mobilitas & irritabilitas ipsius minor est ea musculorum,

Mox

(*a*) Von BORDEU von dem schleimichten Gewebe. Wien 1772. S. 77. A. FABRE Untersuchungen über verschiedene Gegenstaende der theoretischen und praktischen Arzneywissenscaft. Leipzig 1788. S. 226.

Mox motus illius obscurior est, e. g. in communi cellulosa, mox manifestus, e. g. in iride & scroto. Quibusdam in organis definito tempore se exerit, e. g. in utero. Plurimum mere animalis est, a corporeo stimulo, nec ab anima suscitandus, quamvis etiam non omnem nervorum influxum negaverim. Rationem peculiaris motus, qui fibrae communi inest, ab huius singulari structura repeto, qua vis vitalis, suo modo disposita, inepta est ad celeres aut validas contractiones parandas.

§. IV.

Fibra muscularis.

Fibra muscularis, alterum organorum motoriorum perfectiorum elementum, fibra est sui generis, carnea, mollis, parum elastica, subrubella, gracilis, tenacis indolis, plerumque parallele disposita & ad mutationes a stimulo, fibra communi multo proclivior.

Fibrae hae, peculiaria corporis animalis elementa, nec continuationes nervorum vel arteriarum, partes solidae, nec vesiculae concatenatae esse videntur. Microscopium caveas non docet, rubedinem mutuo acceperunt & tantae teneritudinis sunt, ut crassitie quadra-

gies a capillo humano superatae, vix quadragesimam globuli sanguinei partem suscipiant (*a*). Accrescentibus annis non numerus fibrarum, sed illarum crassities increscere videtur. Nec fibrae, vulneratione perditae, in homine novis fibris, sed tela tantum cellulosa, caveas explente, compensantur. An in longis musculis, e. g. femoris, fibra ab una extremitate musculi ad alteram extendatur, pluresve conglutinentur, vix deciderim. PROCHASKA (*b*) unam eandemque, HALLER (*c*) interruptam longitudinem statuit.

Fibram muscularem ex moleculis terreis, ope glutinis in seriem rectilineam concatenatis, consistere, facile quidem docetur (*d*); sed doleo, naturam huic doctrinae refragari, cum terra non proximam, sed remotam illius partem efficiat. Sine dubio ex fibra sanguinis proxime gignitur, propterea quod, extracta illius gelatina, easdem partes constituentes ac illa ostendit.

Fibrae simplices ope tenerioris & brevioris telae cellulosae in crassiores fibras, hae

(*a*) MUYS musculorum artificiosa fabrica. Lugd. Batav. 1751.

(*b*) De carne musculari. Vienn. 1778. pag. 28.

(*c*) Elementa Physiologiae T. IV. Lib. XI. Sect. I. §. III.

(*d*) HALLER, Element. Physiol, T. I. p. 4.

in fasciculos, fasciculi in lacertos, lacerti in musculos colliguntur. Musculus exterius tunica cellulari (tunica seu vagina musculi) cinctus, hoc involucro a reliquis adiacentibus musculis seiungitur. Haec vagina, interiora versus, sepimenta dimittit, minores vaginas constituentia, haeque iterum sepimenta & vaginulas minores & minimas producunt, quae successiva serie fasciculos maiores & minores musculi, usque ad fibram muscularem involvunt. Quaevis fibrilla vaginula quasi propria vestita est. Haec sepimenta spatia describunt irregularia, rhomboidea, triangularia, quadrangula, pentagona, polygona, a PROCHASKA (*a*) egregie descripta ac delineata. Optime hanc cellulosae telae structuram, in musculo obviam, conspicimus, si ipsius musculi, cum vagina bene cocti, lamellas tenuissimas transversim abscissas ac paullulum distractas, adversus lucem contemplamur. Quo gradu hae vaginae introrsum successive dividuntur, eo simul tela cellulosa tenerior & brevior evadit. His a vaginis seu sepimentis, ad ordinem se excipientibus, musculus in lacertos, fasciculos & fibras dividitur. Lacerti

(*a*) L. c. pag. 1-9.

conspicui sunt, imprimis in maioribus musculis, e. g. deltoideo, pectorali, gluteo &c.; obscuriores in musculis oculi, aliisque minoribus.

Fibra muscularis ut in conspectum prodeat recipias lacertum musculi abscissum, eumque, eius altera extremitate filo colligata, coquas, donec tela cellulosa, nervi & vasa, fibras nectentia, coctione soluta, destruantur. Quo facto blande inter digitos lacertus prematur, teratur ac corpori duro glabroque impositus, modice tundatur, ita ut ubique mollis & pulposus evadat. Hac tractatione durante, aquae immissus & agitatus saepius colluatur, quo filamenta telae cellulosae destructa removeantur. Posthaec hoc in praeparato, ope fili in vitro, quam lympidam continente, suspenso, fila pellucida, setis seu chordis tenuibus similia, fere unius crassitiei conspicies, pulcherrimos colores, prismatis instar, reflectentia. Haec dicto modo praeparata filamenta PROCHASKA (*a*) fibras musculares nominat. At hae fibrae, propria in vaginula inclusae, non primam seu elementarem fibram constituunt. Nam his in vaginulis plura & minora fila, fibram constituentia,

---

(*a*) L. c. pag. 26.

eiusque directionem sequentia, continentur, quae ope brevis & tenerioris telae cellulosae, a vaginula productae, inter se invicem cohaerent. Haec filamenta PROCHASKA (a) fila carnea dicit, quae, microscopio dispecta, diaphana sunt, & transversim dissecta areolas non plane cylindricas referunt. Crassities illorum vix certe determinabitur, quamvis MUYS & alii id tentaverint. Numerus filorum, in fibra una contentorum, pro diversa fibrae crassitie ut differat, verosimile est. Fibras musculares ulterius dividere non datur, licet analogice assumamus, eadem ratione, qua fibrae musculares, nudis oculis spectatae, quamvis minimae & simplices appareant, armato tamen oculo discussae, ex minoribus filis constant, eadem inquam ratione posse etiam in his filis acriori microscopio minora demum fila forrasse detegi. Immo animalcula infusoria sunt, quorum totum corpus fili carnei crassitiem vix superat, quae nihilominus alacriter se movent, musculos possident & fibras ac fila tantae tenuitatis, ut ab omni nostrae phantasiae vi non capiantur. Verum ullibi divisionis limites accipiendi sunt, quum fibrae musculares in infinitum dividi non possint.

(a) L. c. pag. 44.

Fila carnea, fibrae musculares & ex iis confecti fasciculi non rectilinei, sed flexuosi & rugosi sunt a vasorum decussatione & strictura telae cellulosae.

Vasa haematophora musculis sunt copiosa, ut vasis bene iniectis, musculi quasi ex illis compositi videantur. Maiora illis vasa sunt ac ossibus & tendinibus, sed minora quam visceribus. Arteriae & venae, in multos ramulos divisae, cursum fibrarum sequuntur: faciunt ad musculi nutritionem & lubricationem. Vasa lymphatica in interstitiis musculorum progrediuntur, immo in ipsis fibrarum intervallis visa sunt. Sine dubio ex cellulosa oriuntur. Nervi copiosi & quidem praeter organa sensuum copiosissimi musculis inhaerent. Maximi in musculis oculorum, minimi in corde deprehenduntur. Plerumque cum vasis, laxiori tela nexi, vario sub angulo musculos intrant, mox dividuntur, & minores ramuli fibrarum viam & situm legunt. Optime maceratione eruuntur, qua nempe, carne citius putrefacta, ramificationes nervorum relinquuntur. BOERHAVE (*a*) fibras musculares esse continuationes nervorum statuit; sed illi MARRHERR (*b*) contradicit.

(*a*) MARRHERR Praelect. in Institut. Physiol. BOERH. T. II: pag 614.
(*b*) L. c. pag. 614.

Plerisque musculis fibrarum non unum est genus. Carneae fibrae, in medio musculi crassius collectae, ventrem constituunt. Extremitates sensim degenerant, gracilescunt, & deposito rubore, argenteum splendorem induunt. Hae fibrae firmiores sunt, indolentes, aegre irritabiles & breviori cellulosa iunctae. Conveniunt cum fibris ligamentorum, ossibus illorumque articulationibus inhaerentium. Hae fibrae vel in teretem fasciculum, vel in amplam & planam laminam collectae sunt: primo casu tendines; altero aponeuroses dicuntur. Cellulosa, tendinem amplectens, vaginae musculi non absimilis, vagina illius nuncupatur, pinguedinem nonnunquam continens. Tendinibus sunt vasa haematophora, sed minora & pauciora quam musculis, nec non vasa lymphatica, in illorum superficie decurrentia. Nervos in illis se non invenisse, asserunt Anatomici, & ex hac ratione illas insensibiles statuerunt. Sed vivit tendo vix absque nervo, & morbo affecta sensibilitatem monstrat. Morbus vero vires novas affundere non potest; sed praesentes tantum exaltare. Nexus tendinum cum musculis varius est, cum hi musculi, quasi crassa papilla, tendini agglutinati videantur; in aliis vero fibrae musculares & tendineae, duorum penicillorum instar, alternatim se inosculantes, cohaereant. Ple-

rumque recta linea musculis coniunguntur, interdum oblique & acuto angulo, ut in musculis pennatis. Oriunturne autem tendines a musculis, aut num fibrarum musculosarum continuationes sunt? Quidam id affirmant, cum saepe nullus appositionis locus detegatur & in foetu exigua, in adulto maior, musculi pars tendinea fit. Alii negant, statuuntque fibram tendineam esse primitivam, cum aponeuroses, e. g. fascia lata absque musculo sint & tendo interdum sola coctione facile a parte carnea musculi separetur. Ad PROCHASKAE (a) opinionem, vaginae cellulosae musculorum, supra descriptae, quae musculum, omnes eius fasciculos, singulasque fibras investiunt, cum ad extremitatem fibrae devenerint, desinente alligata fibra musculari, suis cavis parietibus arctantur, concrescunt & in splendentem chordam, tendinem scilicet, compinguntur. Haec tendinis naturae explicatio mihi verosimilior videtur, cum optime nexum cum musculo doceat, quin experientiae adversetur, qua in adulto plures quam in foetu tendines reperiuntur a maiori cellulosae coarctatione. Musculorum alii ossibus innectuntur & circa articulationes decurrunt, iis-

(a) L. c. pag. 7.

que tendines inhaerent; alii, ab ossibus liberi, e. g. lingua, cor, tunica muscularis intestinorum, vasorum, tendinibus destituuntur. In iuniori subiecto tendines periosteo & perichondrio; in adulto ipsis ossibus inhaerent.

Demum commemorabo bursas mucosas seu capsulas sinoviales, cavitates mox vaginales, mox vesiculares, ex peculiari membrana, interius glabra, exterius partibus adiacentibus, ope telae cellulosae adnexa, constructas, quae inter tendines & ossa, supra tendinem, inter tendinem & ligamenta articularia, immo introrsum in ipsa tendine positae sunt. Simplices sunt & compositae earumque aliquae cum capsulis sinovialibus articulationum communicant. Quaedam moleculam adiposam continent, sed nullam glandulam, quod olim putabatur. Secernunt smegma adiposo-gelatinosum, sinoviam, in ipsa cavitate ab arteriis exhalatam, quod imprimis in gangliis, seu bursis mucosis ampliatis, copiosius collectum conspicitur. Tendinum motu secretio smegmatis lubricantis incitatur, quod motum fovet & frictionem imminuit (*a*).

His descriptis musculis, ex materia tremula, ad contractionem apta, confectis, sua

(*a*) SOEMMERRING vom Baue des menschl. Koerpers Frankf. am Main 1791. T. III. pag. 54.

peculiaris est fabrica, qua vis vitalis singulari modo afficitur. Hac de caussa plurima ad motum facultate praedita tanto contractilitatis & irritabilitatis gradu pollent, ut medici seducti has qualitates illis exclusive adscripserint. Constituunt perfectiora corporis organa motoria, a quibus plurimi motus manifesti, voluntarii & involuntarii peraguntur.

Actio musculi, contractio musculosa dicitur, cuius gradus pendet a composita proportione ex gradu & natura irritabilitatis, ex contractilitatis vi & indole & denique ex stimuli natura & gradu. Modicum irritamentum illudque specificum, in fibra multum irritabili validum motum ciet, & vice versa. Musculus, qui agit, brevior fit, durior, crassior, rugosus & inaequalis. Gradus abbreviationis fibrarum in actione musculi admodum varius est, cum fibrae nonnumquam, e. g. in vesica urinaria & intestinis ultra dimidium decurtentur. De modo, quo abbreviatio fibrae muscularis fiat, multum disputatum est. Quidam vesiculosam fibrae structuram supposuere, in qua tum vesiculae, a fluido nerveo rotundatae, fibram abbreviarent. Sed ab anatome vesiculae, aeque ac a rationali physiologia fluidum nerveum in illis desideratur. PROCHASKA (a) novam de actione musculi do-

(a) L. c. pag. 68.

ctrinam proposuit. Fila carnea quidem solida statuit, sed copiosa vasa, fibras ubique perreptantia, in musculo irritato a congesto humore intumescere & hac via lineam rectam fibrae fieri inflexam, fibrarumque musculi crispationem & abbreviationem effici credit. Verum & haec opinio suis premitur difficultatibus. Vix ex ea subitum actionis musculi initium, subitaque remissio intelligitur. Haud minus congestio humorum ad omnes musculos in tetano; magna abbreviatio ultra dimidium in spastico intestino: actio tenuis laminae musculosae: musculorum ex ranis excisorum & omni humore vacuorum contractio. Denique cui bono tunc muscularis fibra, quae in motu omnino passiva est! Fibra muscularis corpus est lubricum, cuius partes constituentes satis magnam ipsarum dislocationem absque cohaesionis iactura admittunt. Solida est fibra muscularis eiusque partes constituentes sibi invicem in contractione approximantur, quemadmodum fibra ex resina elastica, extensa contrahitur.

Quaedam sunt organa, ex utriusque generis fibris constructa, qua structura tunc aliae vis vitalis modificationes efficiuntur. Aliorum organorum structura dubia est, utrum ex musculari, an ex communi fibra confecta sint. Differentia est quidem inter organa, ex

fibra communi vel musculari constructa; verum haec organa una serie concatenata confluunt, ut vix certo limite discernantur. Eminens illorum differentia in sensus incurrit eaque vel ad fibram muscularem, vel ad communem refertur. Verum disputantes non una via hanc litem dirimunt. Praesentia fibrae muscularis tantum duplici modo evinci potest:

1) Ex habitu illius externo signisque & characteribus in sensus incurrentibus, ex subrubello colore, tenacitate, parallelo situ, ac motu, quem producit. Sed habitus externus, frequenter in rerum natura similis, cum dissimili natura deprehenditur. Immo revera & aliae fibrae longae, albae, parallelae sunt in corpore animali, motu praeditae, quin musculis adnumerentur. Ecquis minimae arteriolae fibras musculares oculis se vidisse gloriabitur! Itaque HALLER (a) bene inquit: „aliquando fibrae musculares potius ex motu aliquo cognoscuntur, quam *oculis*. Vis insita", scribit alibi (b), „residet in musculis inconspicuis sphincterum minimorum, qui

(a) Element. Physiol. T. IV. pag. 409.
(b) L. c. pag. 516.

„ vasa lactea, vasa resorbentia cutanea
„ ambeunt ". Idem SOEMMERING
(*a*) & DE HAEN (*b*) docent.

2) Alterum, ex quo fibrae muscularis existentia evincatur, momentum sunt effectus peculiares fibrae muscularis, ex quibus, utpote similibus, certam quamdam caussae similitudinem colligimus. Hac ratione fibra muscularis, erit omne id, quod motu gaudet manifesto, stimulis excitando e. g. iris. Ipsa haec fibrae musculosae vis viva, quod docet HALLER (*c*) unicum characterem suppeditare videtur, quo a cellulosis fibris distinguatur. Pergit idem (*d*): „ Omnis
„ fibra musculosa est irritabilis & con-
„ tra, quod irritabile est, fibram mu-
„ sculosam pronunciare potes ".

Verum lepide sane haec lis inter Medicos dirimitur, dum adversarii pro fundamento cognitionis mox hoc, mox illud, pro ut sua res id fert, assumunt. Tela cellulosa, ita ratiocinantur, non musculari natura gaudet, quia a stimulo non contrahitur. Sed iris &

(*a*) L. c. T. III. pag. 1.
(*b*) Rat. med. pag. 141.
(*c*) Element. Physiol. T. IV. pag. 456.
(*d*) L. c. pag. 460.

uterus a stimulo cito contrahuntur. At fibrae musculares oculis non conspiciuntur. Verum & in arteriis capillaribus idem obtinet. Sic quidem res se habet; sed ab arteriis effectus musculorum exercentur. Ita porro argumenta, mox stabilita, alio in casu ipsi reiiciunt.

Pro hac rerum ambiguitate organa, multum irritabilia & motu manifesto praedita, muscularia dicimus, iis, quae segniori & debiliori motu pollent, ad fibram communem relegatis. Generice fibra communis & muscularis eaedem sunt; specifice differunt.

§. V.

Vires, organis motoriis insitae, universim spectatae.

Machinis motoriis vires sic dictae mortuae, physicae & mechanicae, certa quaedam mixtio, fabrica, structura, cohaesio, densitas, elater &c. insunt. Verum, quum omnibus his ex viribus praesentia motus animalis intelligi nequeat; primaria vis, motum efficiens, organica & animalis erit (*a*).

(*a*) „ In omnibus vitae statibus homo, & reliqui „ animantes a mortuis se, vel alia quovis inanimi ma- „ teria, hac sola proprietate differunt; quod scilicet

Haec vero vis animalis, quae organis motoriis inest, non specifica est, sed communis vis vitalis, quam, relate ad organa motus spectatam, vim motoriam dicam. Ea caussam continet principalem & efficientem motuum animalium, impertitque organis motoriis facultates, ad hanc actionem necessarias, scilicet irritabilitatem & contractilitatem. Instrumentum vero, in quo & quo caussa efficiens suam efficaciam exerit, organum motorium appellatur. Facultas, se contrahendi, quae a vi motoria cum organis communicantur, contractilitas est.

Cum vero vis vitalis, non nisi a caussa externa excitata agat, etiam in organis motoriis stimuli, motum cientes, necessarii sunt. His stimulis irritamenti motorii nomen erit.

Organa motoria ut percipiant haec irritamenta, irritabilitate indigent. Irritabilitas itaque mihi est sensus pro stimulo seu ea organi motorii affectio, qua ope stimuli in motum cieri eoque immutari possit. Duas itaque, inquit GAUBIUS (*a*) in solido vivo concipere facultates licet; alteram quasi sen-

---

„ externis rebus & quibusdam sui propriis actionibus
„ sic affici possunt, ut ipsis vivis propria, suae actio-
„ nes afficiantur. — Sic BRUNO §. X. “.

(*a*) Institut. Patholog. Lipsiae 1759. pag. 73.

tiendi, qua stimuli actionem suo quodam modo percipit; alteram movendi, qua sese contrahendo vim vi opponit ac repellit veluti, quod quietis suae statum turbat. Verum nolim cogites, hanc vim tertium quid, ab organo diversum & rem esse, per se existentem, quae illi, quasi aqua spongiae, affundatur (a). Vis est ratio absoluta, per se non cognoscenda, phaenomenorum & mutationum in re quadam

(a) Haec est illustris quondam HALLERI opinio a recentioribus Physiologis & Anatomicis egregie refutata. Celeb. SCARPA hac de re inquit — „ Qua „ super re (*Tabulae Neurologiae &c. pag.* 3.) optan„ dum esset, ut Physiologi missis illis ad raucedinem „ usque agitatis quaestionibus circa irritabilitatem & „ sensilitatem, veluti penitus dissociata in animalibus „ principia, consisterent aliquando, atque considerarent, „ vim nerveam late per universam animalium compa„ ginem effusam esse, singulisque animati corporis par„ tibus plus minus prospicere, easdemque afflatu suo, „ quandiu vita generatim & peculiaris ea, quae unius„ cuiusque partis est, perstat, irradiare atque robora„ re, eademque porro vi abunde refertas atque im„ buras esse fibras carneas cum voluntariis, tum spon„ taneis actionibus edendis destinatas". — Nuperrime GIRTANNER irritabilitatem & sensilitatem, uti vires prorsus dissociatas, respiciendas esse contendit, periculisque illusoriis hanc opinionem confirmare conatur. Verum opportuniori loco demonstrabo, GIRTANNERI opinionem nullo modo experientiae & ratiocinii, sed fervidae immaginationis delirii effectum prorsus esse considerandam. BRERA.

dam observatarum. Haec ratio mutationum activarum, quas in organo motorio notamus, in ipsis iis substantiis, ex quibus aggregatum est, in materiae diversa indole, in mixtione, in proportione singulari remotarum & proximarum partium constituentium, in forma & structura ipsius, in nexu cum aliis substantiis &c. quaerenda erit. Positis his conditionibus, ponitur & determinata quaedam vis & effectus illius. Cum vero hae enumeratae organorum conditiones mirifice differant & in singulo quovis organo diversae deprehendantur: necesse est, ut & vis eiusque effectus eadem ratione in quovis singulo organo modificentur. Hac in diversitate organorum & ratio latet, cur una eademque vis vitalis in organo sensuum sensationes, in organis motoriis motus proferat, organaque motus ad veras sensationes excitandas omnino inepta deprehendantur. Cum vero organa motoria mirifice inter se differant, etiam vis motoria eiusque proximi effectus, sive eius facultates, contractilitas nempe & irritabilitas, quae organis motoriis tribuuntur, in singulo quovis organo aliter modificatae deprehendentur. Hoc fundamentum erit eorum, quae imposterum de irritabilitate specifica proferentur (*a*).

(*a*) Metaphysicam disceptationem eruere, utrum

§. VI.

Contractilitas in specie.

Facultas, organo motorio ab insita sibi vi motoria impertita, se, a stimulis provocatum, contrahendi, mihi est contractilitas.

---

phaenomena irritabilitatis omnino ex sola corporis materie, an ex animae inhabitantis cooperatione intelligi possint, mea non interest. Mihi quidem verosimile videtur, solam materiem, ad ea efficienda, sufficere. Anima enim, vel ubique per corpus distributa, dividi materiaeque aequiparari potest; vel res est simplex, uno eoque fixo in corpore loco collocata. Hoc posteriori in casu, si partibus, a corpore & anima separatis, per aliquod demum tempus phaenomena irritabilitatis supersunt, anima ea non directe, sed positione quadam materiae producat, necesse est. Qua ex re liquet, materiem, posita iusta quadam sui positione, ad phaenomena irritabilitatis efficienda, sufficere. Quae mirae sunt rerum inanimatarum, mineralium & vegetabilium materiae positiones! Quantum est, quod de materiae viribus nescimus! Quid est organisationis animalium initium, cum anima absque organo operari non-possit? — Sed functiones organorum sensuum, quid illae? Profecto artificialem materiae positionem, quam in organis motoriis deprehendimus, ab influxu entis sive rei rationalis derivaremus, nisi absque anima in regno minerali cristallisationes & in vegetabilibus organicam structuram reperiremus. Attamen necesse est, ut ullibi sit perfectissimum materiae opus, ab omni analogo, a latere posito, separatum.

Hanc definitionem contractilitatis, natura rei & vis vocis volunt. Ideo fibrae communi & musculis, quamvis diverso gradu, contractilitas inest.

HALLER (a) qui & rebus mortuis e. g. loris, cannabi & chordis musicis contractilitatem tribuit, illam parum concinne cum elatere, vi mortua, confundit. Idem (b) phaenomena quaedam e. g. diductiones labiorum vulneris in animali vivo, decurtationes arteriarum dissectarum, corrugationes cutis a frigore &c. a sola hac vi mortua derivat, licet haec ipsa phaenomena partim vi vitali, partim elateri tribuenda sint: vulnera quippe secta minime in animali mortuo eodem gradu, quo in vivo hiant. Porro dicit (c), huic vi cum vita nil commune esse; quod quidem non negaverim, si elaterem subintelligit. Verum tunc male corrugationem cutis, manifestum vis vitalis effectum, a frigoris sensu, huic vi mortuae, omni sensu pro stimulo destitutae, adscribit. Denique HALLER (d) vim contractilem musculis insitam esse affir-

(a) Element. Physiol. T. IV. pag. 440.
(b) T. c. pag. 443.
(c) T. c. pag. 444.
(d) T. c. pag. 446.

mat, eaque veluti synonimo irritabilitatis utitur. Citatis ex paginis satis elucet, cel. Auctorem contractilitati vagam apposuisse significationem.

Cl. BLUMENBACH (a) contractilitatem quidem inter vires vitales refert. Prima inquit & universalis virium vitalium species, contractilitas est, quae omni telae cellulosae inhaerens, per totum corpus sparsa, fortassis non inepte vis cellulosae denominanda esset. Ipsis ossibus & dentium alveolis, dente evulso se contrahentibus, illam tribuit. Verum contractilitas, vi vocis, omni parti vivae, facultate se a stimulo contrahendi praeditae, ideoque non soli telae cellulosae, sed primario musculis, maxima contractilitate gaudentibus, adscribenda est. Quid verba diversa arti praestant, absque vera rei diversitate? Immo parum bene contractilitatem telae cellulosae, irritabilitati musculorum opponit, physiologosque admonet, ne utramque vim commutent. Verum irritabilitas & contractilitas facultates sunt, toto coelo diversae, quae inter se comparari nequeunt. Nam irritabilitas non proprie vim designat, qua organa proxime moventur, sed sensum organorum

(a) Institut. Physiolog. pag. 31. 36. 242.

pro ſtimulo, qui motum excitat. Hanc vero facultatem nullus sane telae cellulosae abnegabit; ideoque haec aeque ac musculus irritabilitate pollet. Tam ex tela cellulosa, quam ex fibra musculari organa motus conſtruuntur, quamvis ſingula, speciali modo dispoſita & gradu efficaciae diversa ſint. His organis una vis eaedemque facultates insunt. A vi motoria, illis inſita, facultatem se contrahendi, ergo contractilitatem, ab eadem vi aliam qualitatem, sensum pro ſtimulo, ſive irritabilitatem, accipiunt.

Cum, quod supra monui, omnis vis vitalis facultatesque, quas organo tribuit, a fabrica organi, in quo viget, modificetur; etiam ſingulo cuivis organo alius inhaeret contractilitatis modus, qui organo specificus eſt. Hi modi contractilitatis, pro maxima parte, vel ad celeritatem, vel ad durationem, vel ad robur contractionis referri poterunt. Fibra muscularis multo mobilior eſt tela cellulosa & imprimis in quibusdam musculis: ita in iis linguae summa cum celeritate motus sequuntur. Fibra communis tardius quidem ad actionem compellitur, sed diutius motum continuat. Musculus validiori; debiliori motu tela cellulosa pollet. Musculi involuntarii contractilitate gaudent continuo vegeta; voluntarii vero a motu perenni mox

contractilitate privantur. Contractilitas robusta cum debili irritabilitate e. g. in viro phlegmatico, melancholico, & vice versa irritabilitas magna cum debili contractilitate e. g. in foemina tenella & hysterica coexistere possunt. Irritabilitas & contractilitas non ab una eademque caussa labefactantur. In magnum sane medicorum commodum cederet, si has diversas contractilitatis determinationes singuli cuiusvis organi in physiologia explicatas inveniret. Verum cum medici physiologi potius subtiliorum hypothesium venatione, quam fida naturae observatione delectentur: viam parum stratam invenio eamque linquo, imprimis cum haec disquisitio non proxime ad me pertineat.

§. VII.

Vis motoria, an eadem sit cum vi vitali? an ea organis motoriis a nervis tradatur?

Multum & acrius hac de re inter se dimicaverunt medici. Quare, priusquam ad illustrationem huius quaestionis transeam antea statum controversiae firmius stabiliam. Vim vitalem, omnem eam animantium virtutem dicimus, quae phaenomena producit, ex viribus mortuis non explicanda. Itaque vis motoria animantium, cuius effectus ex legibus physicis & mechanicis non intelliguntur,

necessario sub genere vis vitalis comprehenditur. Motum non esse sensum; & cuilibet phaenomeno diversam esse rationem sufficientem, vel imbecilli puero patet. Propositio itaque, quemadmodum saepe traditur, sensus & motus num ab una caussa, an vis motoria eadem sit cum facultate sentiendi? absona est, cum qualecunque phaenomenon diversum, diversam quoque rationem sufficientem desideret, & vis eiusque effectus confundantur. Qua de caussa, ne in errorem incidamus, quaestionem supra prolatam, in duas partes divisam, considerabimus.

Primo scilicet quaeritur: an una unius naturae, vel plures & diversae indolis vires vitales sint?

Secundo: an efficacia vis vitalis, ad nervos adstricta, organis motoriis ope nervorum conduci debeat, vel an absque nervorum concursu musculis & organis motoriis per se eadem ratione, qua nervis, primitus inhaereat?

Prima quaestio itaque est: an una unius, vel plures & diversae naturae vires vitales, in corpore animali regnent? Cum enim rationem absolutam mutationum corporis animalis, ex legibus physicis & mechanicis non explicandarum, uni vi, vi vitali, adscribimus, omnia phaenomena, quae huius indolis sunt, ergo & motus animantium, ab eadem hac vi

derivandi erunt. Nec aliud a naturae frugalitate exspectandum est, quae una vi plures effectus praestare solet. Vis sensitiva & motoria nascuntur & pereunt simul, ab iisdem caussis foventur & laeduntur, ab anima reguntur, effectus sibi mirum in modum similes proferunt & ubique arctissimo vinculo nexae deprehenduntur. His ex rationibus vix quisquam plures vires vitales, specifice discrepantes, adstruet, sed sensationes & motus ab una vi derivabit, quae vero ab organorum diversa fabrica, quibus efficax est, diversimode modificata, phaenomena, quoad formam externam diversa, producat.

Altera quaestio est: utrum vis vitalis eiusque efficacia, ad nervos adstricta, ope nervorum cum organis motoriis communicetur, an per se & originaliter, soluta a nervorum imperio, musculis & organis motoriis insit?

In genere quidem disquisitionem, an organis motoriis a nervis vis vitalis impertiatur, nec ne, rem minoris momenti esse censeo. Nam intimum observamus nexum inter nervorum & organorum motoriorum actionem hancque ac ipsam naturam vis vitalis ex ipsius phaenomenis, tam motoriis, quam sensitivis, perbene observabimus, quamvis ventilata quaestio non sit decisa.

Imprimis irritabilitatem a nervis non pendere contendebat HALLER; sed sua in ar-

gumentatione mox vim nervosam, vitalem & sensitivam confundit, mox hanc quaestionem: an una vel plures vires vitales sint, mox alteram, an vis vitalis ad nervos adstricta sit, tamquam obiectum litis statuit.

Verum antequam rem ipsam aggrediar, aliam demum notionum confusionem, nostro in certamine observatam, admonebo, cum scilicet eam nervi actionem in musculum, qua ad motum cietur, cum illa, qua nervus musculo vim motoriam tradit, saepius commutatam video, licet actiones dictae toto coelo differant. Ea itaque nervi actio in musculum, quae motum excitat, stimulus seu caussa externa est, cuivis alio stimulo, e. g. sanguini in corde, cibis in ventriculo, perfecte similis. Hic stimulus vero ea ex ratione ad nervos, cum anima cohaerentes, adstricta est, ut musculus pro lubitu animae ad motum compellatur. Haec actio nervi comparari non potest cum eo nervorum continuo officio, quo nervi vim motoriam & facultatem, qua contrahantur, musculis tam voluntariis, quam involuntariis tradunt. Qua ex caussa de ea nervi actione, qua stimulum exerit, nostro in certamine omnino est silendum. Iam ad HALLERI (*a*) argumenta progrediar.

(*a*) Element. Physiol. T. IV. pag. 457.

1. Sedem sensationi & motui diversam, tribuit, hancque in musculis, illam in nervis esse, contendit. Docet porro, nervum ipsum non esse irritabilem, multasque partes acriter sentire, nec motu gaudere, contra partes mobilissimas e. g. cor parum sentire. Phaenomena irritabilitatis peculiaria esse. Partes irritabiles a stimulo ad motum adigi.

Male quidem HALLER his suis positionibus vim motoriam, irritabilitatem & sensationem confundit, cum notiones dictae diversae indolis sint. Sed haec mittamus!

Effectus vis vitalis in eadem substantia sibi aequales sunt, nec secundum HALLERUM diversi esse possunt. Quare necessaria erat diversa organorum fabrica, qua actiones vis vitalis diversimode afficiantur. Ex his necessario colligitur, aliam sensationi, aliam motui sedem competere. Ob peculiarem organorum sensuum & motuum structuram, illa sensationis, haec motus capacia redduntur. In uno sensuum organo lucem, in alio cibos sentimus, phaenomena maxime disparia, quamvis omnes unam in utroque organo vim statuamus. Hepar nunquam semen, nunquam bilem testes secernunt, quamvis ab una vi dirigantur. Ita eadem vis, a peculiari organo motorio modificata, in musculis motum producit. Nervi cum organis motoriis, ad

motum fabrefactis, motum communicare possunt, quamvis ipsi, ob fabricam ad motum inepti, illo careant. Effectus vis vitalis numquam, quod dicunt, in abstracto, sed in concreto, ad capacitatem scilicet organi, quo operatur, relatos videmus, qua capacitate mirum in modum, ratione formae, mutatur. Quare in organo sensuum sensationes, non motus & vice versa observamus; ergo phaenomena irritabilitatis peculiaria sunt; ergo musculo, sicut cuivis organo sua peculiaris est actio. Musculum a stimulo ad actionem impelli, non illi soli proprium est, sed competit omnibus reliquis corporis humani organis.

2. Irritabilitatem latius sparsam esse vi nervosa. Polypos atque alia animalia aquatilia, capite & nervis destituta, motu gaudere. Ipsis plantis irritabilitatem inesse.

Analogia quidem non semper probationis fons est. Porro, cum HALLER irritabilitatem soli musculo (quamvis parum bene), tribuat, nec in his animalculis & plantis musculos demonstrare possit; etiam vires organorum motoriorum, his in rebus organisatis observatas, cum viribus musculorum comparare non potest.

Quis quaeso denique in laudatis animalculis, in quibus effectus organi motorii videmus, sed non organum ipsum, omnem

nervorum absentiam ea ex ratione negabit, quia nervi non videntur? Quis in plantis, quae analogum fibrae muscularis animantium possident, analogum quoddam nervorum refutabit (*a*)?

3. Vincula, nervo iniecta sensum, non vero motum cohibere: in animali decollato sensum illico, motum non statim perire.

Iam denuo HALLER inter sensum nervosum (mutationem activam nervi) & sensationem (ideam in anima suscitatam a sensu nervoso, per stimulum excitato) non satis bene distinguit. Actio nervi in cerebro incepta, non amplius ad musculum, & actio nervi in musculo inchoata, non amplius ad cerebrum propagari potest, cum via intermedia inter musculum & sensorium commune, ope ligaminis, interrumpatur. Impressiones in musculum itaque, ligato interiecto nervo, non amplius cum anima, nec animae voluntas cum musculo communicari possunt. Sensus nervosi vero in nervo dissecto seu ligato

(*a*) Plories, dum Lipsiae degebam, hac de re cum ill. HEDWIG disputavi, ipseque celeberrimus Vir pro certo habet, plantas nervis quoque munitas fore, quamquam ob eorum extremam exilitatem oculis non decipientur. Maxima sunt argumenta, ex quibus clariss. Botanicus Lipsiensis hanc eruit opinionem, quae suo loco publici iuris faciet. BRERA.

omnino aliquod tempus perdurant. Si enim ranae nervus cruralis ligatur vel abscinditur, per multas horas convulsiones in musculis femoris surgunt, dummodo extremitas dissecta, absque omni musculi attactu, vel levissime irritatur. Irritatio vero non nisi sensu nervoso seu actione ipsius nervi ad musculos propagari potest; ideoque luce clarius hoc experimentum perdurationem sensuum in nervis resectis indicat. Sensus ideo in nervo ligato non pereunt, sed pereunt sensationes ab impressionibus infra ligaturam factis. Vim motoriam a nervis non pendere probaremus, si, servata irritabilitate, a musculo omnes ramulos nervosos separare liceret (*a*); verum hoc vix umquam cultro anatomico fieri poterit, cum ne duriora quidem corporis animalis instrumenta, vasa lymphatica & haematophora capillaria, ad ultimas ramificationes prosequi possimus.

4. Cor, in corpore animali plurimum irritabile, parva vel nulla sensibilitate gaudere.

(*a*) Hoc in corde se praestitisse sibi persuadet I. B. BEHRENDS (diss. qua demonstratur, cor nervis carere, Moguntiae 1792. v. LUDWIG Script. Neurolog. min. Lips. 1793. T. III. p. 1.) Quatenus? artis periti iudicent.

Verum vix cor absque eo obscuro sensu, saltim in statu praeternaturali, est, quem in iis partibus deprehendimus, quae ad organa sensuum non pertinent. Immo posito, nil amplius ex his nisi differentiam inter phaenomena sensationis & motus eorumque organa sequi, phaenomena isthaec bene, quamvis differant, ex una caussa oriri poterunt (a).

5. A dissectione nervi motum in musculo augeri.

Motus quidem augeri potest, ob auctum stimulum, quamvis vis motoria ab eadem caussa debilitetur. Nec motus omnino, sed eo tantum momento, quo dissectio fit, augetur. Quis vero, qui semel sui sibi conscius, membra moverit, irritationem nervi in musculum negabit? HALLER denuo irritationem nervi cum eo ipsius officio, quo musculis vim motoriam tradit, confundit.

6. Venena esse, quae sensationis facultatem, non motus, & vice versa vim motoriam, non sensitivam destruant.

Hoc argumentum quidem differentiam in-

(a) Argumentis quamplurimis partim ex Anatome, partim ex Physiologia & Pathologia desumptis BEHRENDS opinionem (*cor nervis carere*) pugnat clariss. SCARPA in opere iam citato, quod Practicorum attentionem exposcere de die in diem meretur. BRERA.

ter rationem sufficientem sensationis & motus probat, quam lubenter concedimus. At ratio sufficiens horum phaenomenorum non solum a vi vitali, sed simul ab organi fabrica repetatur. Vis omnino ad certum quendam effectum producendum inepta fieri potest, mutata conditione, qua adhuc effectum determinatur, quamvis reliqui illius effectus integri supersint. HALLER ad diversam vis vitalis modificationem, ab organi fabrica pendentem, parum attendebat. Quodvis organum sensationis & motus, ut infra dicam, sua irritabilitate & sensibilitate specifica gaudet, specifica quoque irritamenta agnoscit, quibus movetur, alienatur, destruitur. Ergo eadem venena in diverso organo diversos gignunt effectus.

Plura alia argumenta, quae HALLER, FONTANA & alii tradiderunt, utpote minoris momenti & saepius refutata (*a*), transgredior.

(*a*) HEBENSTREIT in F. FONTANA'S Versuch über die Natur der thierischen Koerper, Uebers. Leipzig, 1785. S. 265. UNZER erste Gründe einer Physiologie der thierischen Natur, Leipzig 1771. 2. Thl. 1. Cap. §. 380. PLATTNER in V. HAENS Heilmeth. 3. B. 373. S. RHEFELD diss. an vis irritabilis fibrarum muscularium innata ipsis inhaereat, an aliunde accedat, Gryphiae, 1770. PROCHASKA de

Pro opposita sententia, nempe concursu nervorum musculis vim motoriam tribui, sequentia stant: Nervi ad omnia reliqua corporis organa vim vitalem distribuunt. Nervi omnia organa motoria, ipsaque ea, quae motu voluntario carent, adeunt. Cui vero bono his organis nervi sint, quibus neque sensationis, neque motus facultatem praebeant, neque voluntatis imperia adferant? In aetate tenella, femineo sexu, multisque morbis irritabilitatem & sensibilitatem iunctim auctam observamus. Denique eadem caussa vim motoriam & sensitivam destrui, destructoque nervo mox abhinc etiam irritabilitatem evanescere videmus. Ab opio sensibilitas & irritabilitas pereunt: perit ab illo irritabilitas, si vel nervo musculi, vel musculo immediate applicetur.

His ex rationibus & ob infirmitatem argumentorum adversariorum, opinioni illi, qua afferi-

---

carne musculari, Viennae 1778. PLOUQUET Skizze von der menschlichen Natur. §. 491. ISENFLAM Versuch über die Nerven. §. 16. Eiusd. Versuch über die Muskeln. §. 45. SCHAEFER Versuch aus der theoretischen Arzneyk. Nürnberg 1782. 1. u. 2. Th. KRAUSE Prüfung der Preischrift des Herrn. LE CAT, Leipzig 1775. R. WHYTT, saemtliche zur theoretischen Arzneikunst gehoerige Schriften, Berlin u. Stralsund 1790. 486. S.

afferitur, contractilitatem & irritabilitatem a nervis non pendere, accedere non possum. Me iudice, vis motoria communis est vis vitalis, quae ab organi motorii singulari fabrica, ad solum motum apta, vel quod dicunt, a peculiari nervorum incorporatione in illud, ita modificatur, ut phaenomena motus edat; quemadmodum ratio diversarum sensationum non a diversa vi, sed a peculiari organorum structura repetenda est. Haec vis cum ubique in corpore, ope nervorum, ad omnes illius partes distribuatur, a nervis ad utrumque genus organorum, sensitiva & motoria, conduci, mihi verisimile videtur. Interea vim etiam vitalem musculis pariter ac nervis primitus forsan insidere, non negem.

§. VIII.

Stimuli seu irritamenta, in genere & in specie considerata.

Quaevis vis, ut agat, rem extra se positam, qua ad actionem compellatur, desiderat, & efficacia uniuscuiusque substantiae ratione nexus illius cum aliis fovetur, excitatur, determinatur. Ita & vis vitalis, ut ad agendum provocetur, praesentiam & influxum aliarum extra se praesentium substantiarum &

virium sibi vindicat. Generalis est corporis nostri lex, ut nullum organum, qualiscunque indolis & generis sit, vel sentiat vel moveatur, nisi a caussa extra se posita proritatum ad actionem compellatur (a). Oculus absque luce, lingua absque cibo, hepar sine sanguinis biliosi impetu, nec aliud quoddam organum, qualiscunque numeri & indolis sit, absque proprio stimulo agere non possunt. Perfecta cessatio omnium functionum corporis nostri, motuum & sensationum existeret, vigente etiam vi vitali, si fieri posset, ut omnes stimuli a corpore nostro removerentur.

Has caussas externas (quae nempe extra organum motorium positae, ipsius partem essentialem non constituunt, quamvis ceterum res mundi vel corporis ipsius esse possint), quae contactu & actione sua in organum motorium, in ipso organo actionem & motum excitant, incipiunt, & quodammodo saltim

---

(a) Hinc optime celeberrimus MOSCATI ait (*Vide eius Praef. ad* BRUNONIS *Elementa Medicinae*) — „ Vivum animal stimulorum actionem extus „ adplicitorum persentire valet ita, ut immutatio ali- „ qua in ipso oriatur — ". Haec immutatio nil aliud est, quam vita sic dicta, & stimulorum omnium ea est constans ratio, ut moderati vitam cum sanitate sustineant, nimis aucti morbos sthenicos, imminuti asthenicos faciant. — BRERA.

determinant, qui motus deinde propria vi motoria evolvitur & continuatur, irritamentum, ſtimulum motorium, ſicut paſſivam in organo a ſtimulo excitatam mutationem, irritationem ad motum dicam.

Haec irritamenta, ad organum motorium relata, vel res extraneae mundi sunt, extra corpus ipsum poſitae, e. g. frigus in tunica dartos, errhinum in glandulis narium, ingeſta in tractu inteſtinorum; vel res corporis ipſius, quin tamen ad organum motorium eſſentialiter pertineant. Haec poſteriora irritamenta iterum sunt ſtimuli nervoſi, actiones nervorum, quae ab impreſſione interna sensorii communis excitatae, pro lubitu animae ad musculos admitti poſſunt, & in organis, motui voluntario dicatis, deprehenduntur; vel aliae corporis partes sunt, e. g. bilis in tubo cibario, sanguis in corde, quae ad nervos referri non poſſunt.

At quomodo irritamenta in organa motoria agunt? Id in genere nos fugit. Verum illorum actiones, harumque mirifica varietas ex solo mechanico attactu & preſſione, non niſi ratione gradus, formae & extenſionis diversa, explicari nequeunt. Universali quaſi guſtu seu irritabilitate specifica, vivoque & animali sensu gaudent organa, cuius ope etiam a phyſica & chemica irritamentorum natura affici, & ad reactionem incitari pos-

sunt, Modus, ad quem impressio irritamenti fiat, iam ad leges animales pertinet, nec ex physica aut mechanica motus & mutationis communicatione intelligitur. Hac via ideam saltim non omnino ineptam de irritamentorum actione nanciscimur.

Haec stimulorum naturalium perceptio non, ut quidam volunt (a), ingratus est sensus, nec actio insequens eo scopo suscipitur, ut infestus removeatur stimulus. Nam quum sensatione careat fibra irritabilis, ingratum hoc sensatione stimuli naturalis ingrata se nec exerit nec exerere potest. Neque infestum quid stimulorum ex effectu ipsorum probabitur, cum modici & naturales stimuli organa motoria non solum non laedant, sed potius eorum vires foveant.

Porro quaeritur, an stimulus in organis motoriis involuntariis immediato attactu organi motum excitet, vel potius praesentem nervum tangat & in illo sensum excitet, qui verò ad animam non propagatus, saltim non perceptus, mox in trunco ad omnes fibras organi reflectatur motumque universalem in illo producat? Hos in nervos, qui organa motoria involuntaria adeunt, nullum esse animae im-

(a) R. WHYTT l. c. p. 227-247. 514.

perium, eosque ab impreſſione interna ad actionem excitari non poſſe, videmus, iique tantum, quamdiu sani sunt, impreſſione externa, a corporea re excitata agunt, ideoque solum actionum mere animalium capaces eſſe videntur. Ultimus hic modus actionis ſtimuli plurima veriſimilitudinis inſignitur: Alias enim vix intelliges, quare organum per omnem sui ambitum mox moveatur, licet ſtimulus plerumque minimam illius partem tangat. Possunt porro omnia organa motoria, etiam involuntaria, spasmis, & convulſionibus corripi, quos morbos non ex vitio proprio organi, sed ex irregulari actione nervosa optime intelligimus. Hoc indicat, poſſe etiam organa motoria involuntaria ab actione nervosa commoveri. Denique in quibusdam organis motus non immediate a ſtimuli applicatione, sed paulo poſt insequitur, e. g. emeſis a vomitorio. Hoc casu emeticum non proxime agere, sed nervis ingratum imprimere sensum videtur, qui mox a truncis ad ventriculum refractus, eius vim motoriam excitat.

Irritamenta sunt vel communia, quae fere in omni parte motum excitant, vel specifica, quae non niſi in hoc vel illo organo motum, saltim motum regularem & determinatum suscitare poſſunt. Mox audiemus, cuique organo specificum ineſſe sensum pro ſtimulo,

qua ex conditione iam necessitas specificorum irritamentorum elucet. Sunt quidem organa, imprimis musculosa, quibus fere ab omni communi stimulo actiones producuntur: ita cor ab acu, scintilla electrica, aqua, aere, acidis & alcalinis salibus in motum concitatur. Verum ipsa haec organa specifica irritabilitate gaudent, & specificos stimulos desiderant. Nam irritamenta haec haeterogenea motus quidem suscitant, sed debiles, anomalos & morbosos. In ipso corde numquam ab his communibus irritamentis tam valida, sana, regularis, sanitatique congrua actio producetur, quam a sanguine calente. Alia sunt organa, quae fere nullo modo, nisi a suis stimulis commoventur. Ita e. g. irritabilitas iridis, quamdiu sana est, vix' alio stimulo, praeter eum lucis, contrahitur.

Ceterum irritamenta vel sunt temporaria & periodica (e. g. ingesta ventriculi) vel continua (sanguis in corde) demum arbitraria vel spontanea (in musculis voluntariis & involuntariis). Inde differentia actionum in organis motoriis observata, quae vel continuae, vel interruptae, arbitrariae vel spontaneae esse possunt.

Indoles motuum ab irritamento excitatorum imprimis quidem a fabrica organi, eiusque virium modificatione determinatur. Ve-

rum & ipsa irritamenta eorumque conditio ad motus determinationem quid valent, quatenus illius extensionem, durationem, intensionem, rectionem & naturam vario modo modificant. Sic e. g. in tubo cibario quaedam irritamenta blandum, alia vehementem, alia motum deorsum, alia retrogradum, alia oppositum, ad volvulos disponentem, efficiunt. Irritamenta modica & salubria irritabilitatem fovent, mobilitatemque organorum motoriorum augent. Irritamenta vero vehementiora & malae indolis eam imminuunt & destruunt, e. g. frigus intensius, electricitas, oleum Laurocerasi, venenum viperarum & alia. Quaedam organa ope repetitionis certis irritamentis se adsuescunt, e. g. glandulae salivales herbae Nicotianae. Mimosa, domi educata, & vento tum exposita a vento contrahitur; sub coelo fota, ab ipso hoc stimulo non contrahitur. Pro ratione gradus irritamenti motus intenditur. Sed quidam sunt stimuli, e. g. materia electrica, qui nimio gradu admoti, irritabilitatem destruunt.

Quivis novus motus novum irritamentum, motusque continuus continuitatem irritamenti postulare videtur. Ideo in hominibus, apparenter mortuis, nulla redintegratio motuum vitalium absque stimulo fieri potest, qui tunc, denuo in una parte incepti, per se ipsos ulterius protenduntur. In quibusdam vero organis, praecipue involuntariis, motus ultra

irritamentum perdurare videntur: a tartaro quippe emetico, reiecto iam illo, demum emesis, & a cordis denudati afflatione non una sed plures contractiones, remoto iam irritamento, sequuntur. In aliis speciebus, perdurante irritamento, motus pro tempore cessant & denuo inchoantur, cum scilicet a motu & contractione partis agentis irritabilitas deprimi possit. Sic e. g. ab acu, cordi infixa, & ab emetico in ventriculo non motus continui, sed convulsivi pariuntur, membraque diu intensa, musculorum contractione detenta, tandem tremere incipiunt.

§. IX.

Irritabilitas in genere.

Organa motoria, cum non nisi a stimulo excitata agunt, sensu pro stimulo, seu irritabilitate indigent. Irritabile mihi est, vi vocis, quod irritari potest, & irritabilitas est sensus pro stimulo seu ea organi motorii facultas, qua a caussa externa, seu a stimulo se immutari patitur & ad actionem sibi peculiarem compelli potest. Hanc facultatem organorum, ob quam, a stimulis excitata, actiones insitae sibi vi congruas, subeunt, in organis, sensibus dicatis sensibilitatem, in organis motoriis irritabilitatem appellabo. Sic mos lo-

quendi vult, quamvis proprie irritabilitas vox generica sit, quae in utrisque organis facultatem, qua a caussa externa ad actionem impellantur, designat. Immo quoad sui indolem sensibilitas & irritabilitas parum inter se differunt, quamvis in diversis organis diversa phaenomena edant. Etenim in utroque genere organorum, sensum pro stimulo, ad actiones sibi congruas porritantem, significat, actionesque hae pro organorum diversa capacitate, in organis sensuum sensationes, in organis motuum motus sint, necesse est.

Irritabilitas non a diversa, sed ab ipsa organorum motoriorum vi motoria cum organis motoriis communicatur. Hac de ratione irritabilitas, accurate determinata, non vis ipsa est, sed qualitas, quae organo motorio a sui vi traditur. Vis motoria organis motoriis simul sensum pro stimulo & contractilitatem conciliat. Quemadmodum materia caloris metallis liquiditatem, expansionem & candorem, candelae lucem & ardorem impertit, ita etiam una eademque vis vitalis organis motoriis contractilitatem & irritabilitatem, organis vero sensuum sensibilitatem & facultatem sentiendi impertit. Huic opinioni non obstat, quod nonnumquam contractilitatem debilem, irritabilitatem autem magnam in uno organo e. g. in morbis nervosis, specificamque irri-

tabilitatem in figulis organis, ab una vi impraegnatis, observamus: Nam ratio, ob quam una vis in eodem organo diversas qualitates prodit, speciales & inter se diversas organi conditiones supponit, quarum hae vim irritabilitatem, illae ad contractilitatem efficiendam dirigunt. Hae vero conditiones, cum separatim mutari possint; possunt item organorum facultates, ab illis determinatae, singulatim vitiari.

Cum itaque HALLER (*a*) eiusque imitatores irritabilitatem vin propriam & insitam dicant; parum logice vim cum illius effectibus commutant. Item irritabilitate mox pro synonimo vis motoriae ipsius, mox pro alio illius effectu, scilicet contractilitate, abutuntur. Irritabilitas est facultas, quae organis motoriis, sicut organis sensuum suae facultates, a communi vi vitali tribuitur.

Glutini insidere irritabilitatem HALLER & alii volunt. „ Cum omnino inquit (*b*) in „ omni fibra humana duo elementa sint, terra „ & gluten; quae potest, in utro vis ista „ musculi resideat. Credidi in glutine potius „ residere. Ipsum enim gluten se, mortua vi, „ trahit, qui quasi primus materiae ad vim

(*a*) Element. Physiol. T. IV. p. 464.
(*b*) Loco citato.

„ contractilem adspirantis gradus est. Terra, „ sua in elementa reducta, se friabilis respuit, „ iterumque glutine reddito, in tenacem na- „ turam redit". Verum omnis haec quaestio cadit, cum absonam ideam, ac si fibra animalis ex glutine & terra coagmentetur, relinquamus.

§. X.

Irritabilitas specifica in organis motoriis.

Iam ad ideam, eamque feliciſſimam, qua difficillima problemata phyſiologica fauste solvuntur, transeo. Eſt nempe cuivis speciei organorum, immo cuivis ſingulo organo sua peculiaris irritabilitas, ob quam quodvis organum proprium ſibi ſtimulum deſiderat, suae irritabilitati accommodatum, ut in motus regulares, sanitati congruos, concitetur. Sanguis in corde, lux in iride, latex biliosus in ductibus biliferis, sensus nervosus in musculis voluntariis requiruntur, ut sua munia, sanitatis legibus respondentia, subeant. Poſſunt quidem, non obſtante hac irritabilitate peculiari, & haeterogenea irritamenta, saltim in quibusdam organis, actiones excitare; at hae ipsae, accuratius spectatae, anomalae, debiles, vehementes, atque a legibus sanitatis discendentes erunt. Rheum e. g. praeter alimenta,

etiam tubum cibarium movet, sed non absque intestinorum morbo. Hanc irritabilitatis conditionem, singulo cuivis organo peculiarem, ob quam suo modo quodvis organum stimuli actionem percipit, ideoque proprium sibi stimulum postulat, ut sanos motus exerat, irritabilitatem specificam nominabo. Haec specifica irritabilitas, singulo cuivis hominis organo insita, in quovis individuo variat. Hinc idiosyncrasiae, in singulis hominibus aliae, oriuntur. Immo morbi, praeprimis nervosi, ut infra fusius docebo, hanc specificam irritabilitatem varie mutant, ansamque ad mirabiles rerum externarum effectus praebent. Denique in quovis genere & specie animalium aliam, tam universalem totius corporis, quam specialem singulorum organorum irritabilitatem, suae oeconomiae adaptatam, deprehendimus. Qua ex ratione miasma syphilliticum brutis, venenum viperarum viperae ipsi & quibusdam aliis animalibus frigidis nullum detrimentum affert. Amygdalae amarae, homini innocuae, ad experimenta cel. DOELTZ (a), animalibus ita perniciosa sunt, ut una guttula aquae illarum cohobatae iam

(a) Differt. exhibens nova experimenta circa quaedam venena ex narcoticorum genere. Altorfii 1793.

ad occidendam avem ex passerum, parorum, motacillorum genere sufficeret. Mors sequebatur, absque ulla convulsione, tanta cum celeritate, ut aquam per fauces in stomachum vix delapsam esse credidisses. Qua de re ex odore & sapore de effectu rerum in hoc & illud organum, parum accurate iudicamus. Blandissimae res, sanguis in cor, semen in musculos acceleratores urinae, gravissimum exercent effectum. Eadem ex ratione iudicia de virtute medicaminum, ex experimentis in animalibus brutis, alia irritabilitate praeditis, capta, haud raro fallunt.

Hanc doctrinam de irritabilitate specifica mihi vindico, cum alii e. g. BLUMENBACH (a) sub nomine vitae propriae partium, & PLATTNER (b) sub nomine communis sensus gustus nervorum eam quidem obscure coniecerint, quin ipsam satis perspicue illustrarent. Merito ab illa in centenorum phaenomenorum corporis sani & morbosi, naturae morborum virtutumque medicaminum explicatione varia commoda, discussionemque atrae noctis, quae doctrinae de secretionibus adhuc incumbit, exspecto.

(a) Institut. Physiolog. pag. 34.
(b) Uebersetz. v. DE HAENS Heilmeth. 1r B. 2r Aufsatz.

At supereſt, ut prius irritabilitatis ſpecificae veritatem probem. Itaque cum in organis ſensuum, ob diversam ipsorum fabricam, ſpecificam ſenſibilitatem deprehendimus, quatenus organorum aliud a luce, aliud ab exhalationibus odoriferis, tertium denique a sono affici notamus, analogia duce, etiam in organis motoriis, eadem diversa ſtructura praeditis, ſpecificam irritabilitatem arguimus. Immo hanc in ſententiam experientia discedit, quum cibo & potu tubum cibarium, conditionibus duodeni hepar, sanguine cor, bolis oris glandulas ſalivales irritari observemus. Lingua a pipere, quod ventriculus bene fert, afficitur, vinum contra emeticum tolerat, quod ventriculum ſubvertit. Acidum Nitri cor ad motum non concitare, obſervavit HALLER, licet a lacte, aqua, aere aliisque blandis ſtimulis irritetur. Eadem eſt & reliquorum medicaminum conditio, quae ſecundum ſpecificam organorum irritabilitatem mox hanc, mox illam partem afficiunt. Effectus denique rerum externarum modificantur ad conditionem ſubſtantiae, in quam agunt. Cum itaque quodvis organum a quovis differat, tam ratione materiae, quam ſtructurae; ſane cuivis organo diversa erit irritabilitas & ſenſibilitas, diversusque rerum externarum in illud influxus. Ratio ſpecificae irritabilitatis igitur di-

versae conditioni inhaeret, quam in materia & forma organorum motoriorum deprehendimus. Mechanica & phyfica conditio organi, synthefis & mixtio materiae, cohaefio, denfitas, elater & ftructura illius, sane multifariam vis vitalis & irritabilitatis modificationem, rectionem & determinationem efficient. Hanc vero organorum motoriorum varietatem, ratione materiae & formae revera adesse, a diversa musculorum, vasorum, ductuum, glandularum, viscerumque fabrica docemur. Nec ipfi musculi unius sunt conditionis: fibrae cordis duriores, denfiores & obscuriores sunt: in gallinis triplex musculorum varietas, quoad pectus, crura & ventriculum occurrit. Itaque alia eft telae cellulosae, alia musculorum, alia cordis, alia ventriculi irritabilitas. Quodvis organum corporis vivi fibi proprium exiftentiae, efficaciae, sensuum & motuum modum habet; item guftum, organisationem, formam internam, externam: ad suos ftimulos irritabile, ab his ad sanas functiones concitatur, a reliquis peculiari modo afficitur: pro sua indole proprio modo crescit, extenditur, alimenta subigit, hacque ratione suo peculiari quidem negotio incumbit; sed ob harmoniam universalem ad conservationem totius machinae suam tribuit symbolam. Hac iufta organorum motoriorum, latiori sensu sumptorum,

irritabilitatis temperie praecipuam partem sanitatis & vitae animalis ipsorum constitui, mihi verisimile est.

§. XI.

Fibra communis animali motu, vi motoria, contractilitate & irritabilitate gaudet.

Elementa, organa motoria constituentia, fibram communem & muscularem esse, iam supra monui, iisque commune nomen fibrae motoriae seu irritabilis apposui.

Fibra communis motu, ex legibus physicis & mechanicis non intelligendo, ideoque animali gaudet. Cutis, scrotum, uterus & alia organa, ex tela cellulosa fabrefacta, motum cum morte intereuntem possident. Tunica dartos a frigore, iris a luce irritata contrahuntur: attactu manus frigidae horripilatio in cute tenerioris puellae per omnem illius ambitum insurgit. Incarcerationes herniarum sunt, quas peritonaeum efficit. Ipsa animi pathemata telae cellulosae corrugationem, horror erectionem pilorum pariunt: a spasmo, in paroxysmo epileptico obvio vesiculae seminales exprimuntur. An vero omnis tela cellulosa vi motoria impraegnata, an differentia inter fibram communem sit & qualis? vix dici

dici poterit: ecquis enim naturae gradus intimaque eius penetralia investigabit!

Cum itaque, haec ad exempla, fibrae communi motum animalem concedas; etiam vim motoriam illi tribues, haecque cum organis, e fibra communi fabrefactis, contractilitatem & irritabilitatem, facultates, a motu animali non seiungendas, communicabit.

Qua de caussa notio irritabilitatis, ad unam fibram muscularem adstricta, quam HALLER (a) eiusque asseclae exhibuerunt, aequo angustior mihi videtur.

Irritabilitati latior patet campus. Fibram muscularem longe excedens, per omnem naturam organicam diffusa, motum tam in plantis quam in animalibus producit. MARUM (b) irritabilitatem satis bene plantarum vasis, stimulo excitatis atque alterna dilatatione & contractione humorum propulsionem efficientibus, vindicavit. COULON (c) postquam tres Euphorbiae myrsinitis ramos absciderat, horum vulnerum unum solutione aluminis, alterum vitriolo martis humectabat; vulnus tertium, sibi relictum, lactis stillicidium con-

(a) Element. Physiol. T. IV. p. 453.
(b) GRENS Journal der Phys. VI. B. 360. S.
(c) Libro mox citato.

tinuabat: in utroque priori, prout styptica haemorragias suffocant, mox ob contractionem vasorum, stimulo sollicitatorum, lactis profluvium desinebat. Item MARUM (*a*) per ramos variarum Euphorbiae & Fici specierum ducebat flumen electricum machinae TEILERI. Hoc experimento illorum irritabilitas ita destruebatur, quemadmodum fulmina eam in animalibus destruunt, ut rami dissecti ne vel minimam lactis guttam amplius emitterent. Quaedam plantae e. g. *Dionaea Muscipula*, *Mimosa sensitiva & pudica*, *Dorsera rotundifolia & longifolia*, *Averrhoa Carambola*, *Onoclea sensibilis*, *Oxalis sensitiva*, *Hedysarum gyrans* & aliae manifesta irritabilitatis phaenomena exerunt. Contrahuntur a scintilla electrica, vel alio physico aut mechanico stimulo tactae, foliaque denuo, remoto stimulo, expanduntur. Item irritabilitatis vestigia staminibus *Berberis vulgaris* & *Heliotropii &c.* impressa conspicimus.

Antennae Papilionum & cornua Limacum, Medusae, Polypi, Ostreae, in quibus genuina fibra muscularis demonstrari nequit, summa irritabilitate potiuntur.

Ita & homini organa sunt, manifesta irritabilitate praedita, quae fibra musculari ca-

---

(*a*) Lib. cit.

rent. Contractiones cutis & scroti a frigore, uteri a foetu, iridis a luce, phaenomena sunt, legibus irritabilitatis subiecta. Licet quidem quoque, his phaenomenis propria imponere nomina: at nomina, non rem mutabit. Quis omnem motum ad eam ſtructuram musculosam adſtringet, cuius rudiorem ideam a grandioris carnis mole deductam animo tenemus? Structurae organorum motoriorum ubique diversus eſt modus & ordo, ad peculiare organi officium adaptatus, organaque, licet externa specie differant, quoad naturam & vim tamen ſibi ſimilia sunt. Ipſi musculi extremitatum, cordis, ventriculi, inteſtinorum, veſicae urinariae mire inter se differunt, quamvis ſimiles illis tribuantur vires. Organa, quae ſtimulos percipiunt, irritabilia sunt. Quicunque igitur hanc definitionem admittit, telae cellulosae irritabilitatem non denegabit. Differunt quidem phaenomena motus in organis, ex fibra communi seu musculari fabrefactis. In fibra musculari a ſtimulo contractiones celeriores, validiores & impetuosae; in cellulosa pigriores, lentae & debiliores sequuntur. Fibrae muscularis motus aequalitate, conſtantia & promptitudine a motu fibrae communis, in cute & scroto observata, discedunt. Fibrae musculari alia, alia communi eſt irritabilitas specifica. Verum omnes hae

partes vivunt, moventur, stimulos percipiunt, ideoque phaenomenorum, quae edunt, differentia non essentialis est, sed a vis vitalis, in quovis singulo organo motorio, ex aliis elementis diversimode constructo, speciali modificatione pendet. Quis quaeso in quovis singulo organo sensuum, quamvis admodum diversa phaenomena edant, specialem vim adoptabit? HALLER eo peccavisse mihi videtur; quod, cum irritabilitatem in perfectioribus organis motus, scilicet musculis investigaret, eam, quod dicunt, in concrecto investigabit; notasque hic speciales, generi, scilicet irritabilitati in abstracto tribuebat. Quis quaeso qualitates liquiditatis in hydrargyro perscrutans, omnes hydrargyri qualitates liquiditati adscribet! Naturam non ad voces, sed voces ad naturam determinare, accuratum Naturae Scrutatorem oportet. Alia iam v. DOEVERN (*a*), R. WHYTT (*b*), GAUBIUS (*c*) & FABRE (*d*), sentientes, latiorem irritabilitati campum concessere.

(*a*) Versuche über die Empfind. u. Reitzbark. der thierischen Theile. Leipz. 1767.

(*b*) Saemtliche zur theor. Arzneikunst gehoerige Schriften. Berlin 1790. S. 475.

(*c*) Institut. patholog. Lips. 1759. N. 175.

(*d*) Untersuchungen über verschiedene Gegenstaende der theoretischen u. practisch. Arzeneyw. Leipz. 1788. S. 545.

Quo iure itaque cel. BLUMENBACH (*a*) contractilitati telae cellulosae irritabilitatem musculi opposuerit, ex his, quae de contractilitate & irritabilitate, utpote diversae rei notionibus, non confundendis, diximus, satis apparet.

HALLER (*b*) & ipso duce alii, partes, vere irritabiles, indubie a ſtimulo movendas, e. g. iridem, ductus biliferos, ex poſſeſſione irritabilitatis exturbat. Et qua ex ratione? Quia a suo, quem admovebat, ſtimulo, ferro vel cauſtico, non movebantur. Sed alios ſtimulos hae partes, videlicet iris lucem, ductus biliferi laticem biliosum, scrotum frigus satis acute percipiunt! Quo igitur iure HALLER his in partibus motum ab ipso suo ſtimulo deſiderat? Sed fallebatur hac in re Vir clariſſimus, cum irritabilitatem partium specificam, in ſingulo organo peculiarem ad motum ſtimulum deſiderantem, nesciret. Quis linguam, quum muſica non delectetur, eam ideo ſenſibilitatis expertem praedicabit? Unus communis ſtimulus, ad plura organa admotus, ſingulorum irritabilitatem non aeque bene movet, iudiciaque de irritabilitate partium, his experimentis innixa, infirma erunt ac fallacia.

(*a*) Inſtitut. Phyſiolog. pag 32. & 243.
(*b*) Element. Phyſiolog. T. IV. pag. 454.

Singulare demum est, quod HALLER postulat, ut organa, stimulo tentata, suam irritabilitatem aperto motu, qualem in musculis videmus, manifestent. Verum eiusmodi motus non omnia, sed peculiaria organa, musculi scilicet, capacia sunt. Ope irritabilitatis organa a caussa externa ad actiones ipsis congruas concitantur, quae organa, cum in statu naturali motu conspicuo destituantur, etiam a stimulis lacessita, motus edere nequeunt sensibiles. Quis quaeso ab omnibus organis secretoriis secretionem urinae desiderabit? Papillae renales sunt irritabiles; verum attactae non motu, musculis proprio, sed inconspicuo, utpote tubulorum uriniferorum contremiscentia, irritabilitatem prodent. Parotis certe summum irritabilis est; nihilominus irritata, non palpitationes musculares, ad quas ob fabricam inepta est, edet, sed motum sibi peculiarem.

Porro HALLER (*a*), BLUMENBACH (*b*), SOEMMERING (*c*) & alii levi opera scalam irritabilitatis, in corde nempe maximam, in intestinis, vesica urinaria, diaphragmate &c. plurimam condidere. Verum hi recepti irritabilitatis gradus falsis innituntur ex-

(*a*) Element. Physiol. T. IV. pag. 463.
(*b*) Institut. Physiol. p. 241.
(*c*) I. c. III. Th. 14. S.

perimentis. Nam difficilis negotii res est, quam vix umquam assequemur, invenire scalam partium irritabilium, quum ratio graduum irritabilitatis partium sit, sicut natura stimuli eiusque intensiva & extensiva vis, cum robore motus, quem producit, celeritate illius, gradu abbreviationis fibrarum, & duratione contractionis comparata. Nec numerus stimulorum negligatur, cum irritabiliores sint partes, quae a plurimis stimulis irritantur. Praecipue vero hac in disquisitione organorum specifica irritabilitas bene respiciatur, nec irritabilitatis mensura ex stimuli communis, sed ex specifici effectu exploretur. Cor non a sanguine ea ex ratione intestinis facilius movetur, quia illis irritabilius est, sed quia propter specificam irritabilitatem congrua ad hunc ipsum stimulum dispositione gaudet. Cum itaque quodvis organon, singulaeque illius partes sua, ad suas functiones accommodata, fabrica polleant, minimaque fabricae differentiae effectus vis motoriae mutet; quodvis organon, immo singulae illius partes, propriis & diversis stimulis essent sollecitandae, ut inde verum iudicium de illius irritabilitate huiusque gradibus feratur. Sed quis arte imitabitur, quae a natura abstruse parantur? Hinc experimentorum tanta fallacia in irritabilitatis partium scrutinio emersit. Adhibemus quippe

vel stimulos ineptos, vel stimulum aequo debiliorem, aut fortiorem: posterior irritabilitatem quasi attonitam pro tempore deprimit. Immo saepe temporaria est irritabilitatis depressio, praecipue in animalium vivisectionibus, a dolore & affectibus animi excitata. HALLER quidem inquit (a) „ per sola experimenta video definiri posse, quae pars „ corporis sentiat, aut irritabilis sit: quod „ absque experimento de earum qualitatum „ praesentia definire susceperint Physiologi „ & Medici, id ipsum caussa & fons hic, „ ut alibi, fuit errorum". Recte quidem haec admonet HALLER, sed ipse exemplo fuit, etiam experimenta, absque necessariis cautelis instituta, evadere fontes errorum. Gradus irritabilitatis erunt itaque ad compositam rationem ex stimuli specifica natura eiusque intensiva & extensiva vi, cum motus celeritate, robore & duratione comparata inveniendi.

Cadunt nunc, quae HALLER (b) sibi tribuit circa irritabilitatem merita. „ Separavi, inquit, irritabilem naturam hinc a vi „ mortua, inde a vi nervosa & ab animae

(a) Mém. sur la natur. sens. & irritab. T. I. pag. 9. tum Oper. minor. pag. 407.

(b) T. VI. pag. 462.

„ potestate. Ad musculaiem fibram unice „ reduxi. Gradus etiam aliquos in ea pote- „ state incepi definire". Hoc interea non impedit, quo minus ceteras ipsius hac in doctrina illustrationes magni aestimem, licet eas ipse vilipenderet.

§. XII.

Irritabilitatis exaltatio & depressio.

Antequam nunc ulterius in phaenomenis quibusdam organorum motoriorum, secundum principia supra data illustrandis provehar, prius hypothesin proponam, qua non supposita, organorum motoriorum phaenomena ex familiaribus irritabilitatis, stimuli & contractilitatis legibus vix satis, quod putem, bene exponentur. Scilicet mihi verisimile videtur, in ipso sano homine irritabilitatem mutabili, non fixo gradu gaudere, eamque mox deprimi, mox exaltari, ideoque stimulos, ratione quantitatis & qualitatis eosdem, diverso tempore admotos, diversum, mox maiorem, mox minorem effectum prolicere (*a*). Cum enim

(*a*) „ Incitabilitate (quae cum irritabilitate Auctoris nostri & illustrium REIL, BRANDIS & DARWIN convenit) vivum animal a mortuo, animalium

quantitas & qualitas motuum in organis a composita facultatum ipsorum ratione pendeant & ab irritabilitatis, contractilitatis stimulique gradu ac conditione determinentur; necesse est, ut motus mutentur, mutata una harum conditionum. Exaltata irritabilitas itaque mihi ea est organi motorii conditio, qua, manente

---

„ universitas ab inerti materia differt. — Omnes „ stimuli in universum *potentiae excitantes*, eorumque „ effectus *incitamenta* vocantur. Hinc quotiescumque „ motum aliquem aut animi, aut corporis videmus, „ tunc stimuli alicuius praesentiam certe coniicere pos- „ sumus, etiamsi ope sensuum eumdem non percipia- „ mus. Stimulorum omnium ea est constans ratio, ut „ moderati vitam cum sanitate sustineant, nimis aucti „ morbos sthenicos, diminuti asthenicos faciant. Ea- „ demque porro ratione si incitabilitas, seu animalis ad „ sentiendos stimulos aptitudo immutetur, aut per „ excessum, aut per defectum, eadem remanente stimu- „ lorum vi, eadem supradicta oritur morborum diffe- „ rentia. Ac quoniam vita consistit in incitabilitate, „ seu facultate sentiendi stimulos, & eorum actio tractu „ temporis incitabilitatem citius exhauriat, & vitam „ reddat breviorem; quod porro satis concinne expli- „ cat; cur morbi frequentiores, vitaque in universum „ brevior & debilior observetur apud cives lautiori „ victu, vino, luxui, & voluptatibus deditos; contra „ vero sanitas, robur, longaevitas pretium sint la- „ boris & frugalitatis". Sic Summus Vir Petrus MO-SCATI *loco citato* iuxta celeberrimi nec interrituri BRUNONIS doctrinam medicam, cuius praestantia ac veritas magis magisque a recentioribus, vocabulis dumtaxat mutatis, nunc affirmatur. BRERA.

contractilitate & stimulo eodem, actiones & motus, ob irritabilitatis incrementum, sueto maiores, evadunt: depressa contra irritabilitas, dum motus fiunt solito minores, quamvis contractilitas & stimuli iidem perseverent.

Effectus exaltatae irritabilitatis, quam ceterum mihi absque omni alienatione & morbo illius ac sine alia organi qualitate laesa cogito, hi erunt, ut organon suae fabricae quidem congrue agat, verum suos motus naturales celerius, facilius & magis perficiat. Quare non necesse est, ut, quod plerumque creditur, cum irritabilitate aucta semper morbi, spasmi, convulsiones &c. oriantur. Disponit quidem ad hos morbos irritabilitas aucta, sed eos non immediate producit, cum ad eorum existentiam amplius quid requiratur. Pueri quamvis sani sint, relate ad adultos, irritabilitate exaltata gaudent. Exaltata constrictoris vesicae urinariae irritabilitate, stimulus praesentis urinae, quam absque molestia vesica secus ferret, nunc constrictionem & nisum ad mingendum efficit. Corde irritabiliori reddito, contractiones illius & pulsationes frequentiores erunt. Ceterum dictae irritabilitatis exaltationes & depressiones vel in omni corpore, vel potius in singulo illius organo, mox subito mox paullatim, mox pro momento temporis, mox per diuturnum tem-

pus possunt accidere. GIRTANNER (a) quidem ad suam scholam, hoc phaenomenon ab exhaustione & accumulatione principii irritabilis explicat: Verum principii irritabilis praesentia tam in genere, quam in specie, ad ipsius theoriam, vix probabitur.

Sunt variae res, e. g. frigus & calor, acria & sedativa, quae irritabilitatem vel augent vel deprimunt; sunt morbi, catarrhi, profluvia; inflammationes, paralyses, torpores, febres &c. in quibus aperte irritabilitatem vel depressam vel exaltatam reperimus. Sunt certa quaedam tempora, quibus augmentum irritabilitatis totius corporis omniumque eius fibrarum motricium in universum, a qualibet re gravior impressio, facilis a strepitu expavescentia, maior ad morbos dispositio observatur. Huiusmodi universalem totius corporis irritabilitatem auctam plerumque a continuo & graviori dolore notamus. Verum haec, quae ad statum praeternaturalem pertinent, infra fusius perlustranda, hic transmitto. Sed etiam in sano corpore exaltationes & depressiones irritabilitatis accidunt, ut functiones sanae, e. g. urinae excretio, catameniorum fluxus, partus efficiantur; vix alio modo ex sola contractilitate & stimuli efficacia

(a) GRENS Journal d. Phys. III. B. 327. S.

explicandae. Poteſtne vero probari haec irritabilitatis mutatio in ſtatu sano? Sic videtur: nam saepius actiones organorum, e. g. cordis, mutatas deprehendimus, manente ſtimulo & contractilitate eadem. Cum vero ab his tribus conditionibus, actionum quantitas & natura pendeat, certe illarum mutationes, manentibus reliquis, erunt ab irritabilitate mutata repetendae. Haud raro organis sensuum accidit, ut ipsorum sensus pro ſtimulo augeatur imminuaturve. A luce & aquis ophthalmicis oculi inflammati gravius dolent. Femina, inquit cl. REIL (*a*), a praegreſſo eryſipelate faciei tanta auditus acribeia patiebatur, ut familiaris diurnus aeris ſtrepitus illi continuae procellae fremitum excitaret, in colloquiis non niſi submiſſum susurrum terret, atque a familiari loquelae robore obſtupefacta, tormenti bellici tonitrua se audire exiſtimaret. Aedem sacram adiens, quamvis auribus goſſypio bene munitis, tanto dolore ab organi pneumatici sono cum universa corporis convulſiva contremiscentia percellebatur, ut exemplo eam relinquere cogeretur. BOERHAAVE (*b*) Brittannum memorat, qui graviori crimine accusatus in puteum profundis-

(*a*) Mem. clin. Vol. I. Fasc. II. pag. 151.
(*b*) De morbis oculorum. Gottingae 1746. pag. 131.

fimum, omni luce orbatum, demittebatur. Quo loco primis diebus & menfibus nil omnino, deinde lucem debiliffimam, & tandem clariorem observabat, ut omnes, quae in carcere erant, res, exacte discerneret. E carcere liberatus primos lucis radios non melius, quam oculus inflammatus medium diem ferre potuit. Item aliam narrat de homine hiftoriam, qui a corda inftrumenti mufici rupta, oculum percutiente, tanta visus senfibilitate corripiebatur, ut noctu minutiffimas litteras visu diftingueret. Cum itaque in organis sensuum senfibilitatis gradum variari videamus; pa.um a veritate abeffe videbimur, cum item in organis motoriis fixam irritabilitatis mensuram relinquamus.

In pueritia irritabilitas, maior in aetate adulta & senili minor eft. Hinc omnes in puero actiones alacrius peraguntur, cor & arteriae, quamvis a blandiori sanguine sollicitate, frequentius contrahuntur, pulsusque infantum in adulto febrem indicaret. In Hydra viridi proles, matris ftirpi adhuc adhaerens, brachia sua vel a leniffima aquae concuffione, contrahit, quae ab eadem cauffa in matre immota relinquuntur. Ita & feminae maribus irritabiliores sunt. Sed haec proprie meum ad scopum non pertinent. Succeffivum partium incrementum non nifi ex succeffiva

irritabilitatis harum partium exaltatione commode explicatur. Foetus, quo propinquior origini est, eo maiori capite turget: evolvuntur tunc viscera pectoris & abdominis, utpote partes, vitae conservationi proximius inservientes. Deinde extremitates & denique omnium ultimo partes genitales, seriori usui destinatae, suum capiunt incrementum. Qua ex ratione hoc succeflivum partium incrementum intelligam? Me iudice, evolutio uteri & mammarum in virginibus, testium in adolescentibus inde pendet, quod tunc temporis subito harum partium irritabilitas, alto hucusque sopore sepulta, exaltatur. Qua exaltata iam maior vita, actio, sanguinis affluxus, partium incrementum & evolutio nascitur. Haec vita organorum, altius evecta inque animam reagens, cupiditates, antea non perceptas, suscitat. Cum senectute harum partium temporaria irritabilitas denuo perit, partes ipsae marcescunt, functionesque ipsis peculiares evanescunt. Medicamentis, eadem dosi, sed diverso tempore ab eodem homine haustis, non una est actio. Drachma rhei nunc semel, post mensem sexies eiusdem hominis alvum ducit. Certe hoc casu diversus eiusdem stimuli effectus, mutatae irritabilitati intestinorum tribuendus est. Graviditas nonnunquam eo in gradu irritabilitatem ventri-

culi exaltat, ut quemcunque cibum, vel blandissimum, reiiciat. Somnus irritabilitatem deprimit, quam vigiliae exaltant. Rheum ante decubitum sumtum, non nisi altero mane alvum evacuat. Mane surgentibus parum urinae in vesica urinaria est, verum mox a surrectione stimulus ad mingendum nascitur. Nares, fauces & pulmones noctu sicae, mane a rediviva irritabilitate copiosiorem mucum destillant. Cordis pulsationes in somno rariores, a continuis vigiliis ad febris frequentiam evehuntur. A somno ob placidam vasorum lymphaticorum quietem de mane faciei & aliarum partium levis intumescentia & ingratus quidam rigor observatur. Qua de caussa etiam CIRILLO (*a*) tempus matutinum inunctionibus mercurialibus aptius esse iudicat. Nulli ex somno vix excitato pugnum arcte comprimere, saltare, vel fugaci manu clavichordio sonos melodicos elicere datur.

Calor auget irritabilitatem, quae temperiae naturali a frigore imminuta, deprimitur. Sedativa deprimunt; acria illam augent. Suctio in marium mammis secretionem lactis incipit, ope stimuli, irritabilitatem exaltantis.

Ex

(*a*) Osserv. prat. intorno alle lue venerea. Napoli 1780. p. 143.

Ex simplici stimuli irritatione lac tantum, praesente stimulo, secerneretur; secretio vero, ipsa suctione cessante, perdurat. Continua actio irritamentorum irritabilitatem deprimit; remotio stimuli & quies eam exaltant. Calor solis & electricitas in Hedysaro gyrante, & frequentes contactus in Mimosa sensitiva & pudica irritabilitatem ad tempus deprimunt. Impedimento, Hedysari Gyrantis motui opposito, remoto hoc impedimento, motus alacriores reviviscunt. Corda excisa, saepe irritata, non a quavis irritatione moventur, sed ab hac & illa, & quidem eo alacrius, quo diutius quieverint. Acus cordi infixa, vomitorium in ventriculo, non continuum sed convulsivum motum excitant, artusque diu & gravius intensi tremore corripiuntur. A digestione irritabilitas organorum, ad digestionem pertinentium, deprimitur; a quiete & inedia exaltatur. Dolores ad partum periodicae sunt naturae & omnino, stimulo licet non mutato, per intervalla intermittunt. Vix hoc phaenomenon non nisi ex temporaria uteri irritabilitatis depressione explicabis. Quare etiam ab opio pro tempore dolores infringuntur. Ab hac imminutione irritabilitatis, motu praegresso effecta. GIRTANNER derivat caussam, ob quam cor non immediate post sanguinis susceptionem contrahatur, sibique per-

ſint. Ad organa autem motoria, quod supra dixi, generatim omnia refero, viscera, glandulas, organa secretionis & excretionis, quae motu proprio gaudent, motuque suam functionem absolvunt, nec proprie ad organa sensuum pertinent.

1) Contractio ipsa, seu motus in organo inceptus, mihi a ſtimuli natura haud alienus eſſe videtur. In corde, cuspide acus tacto, contractionem in minima hac parte irritata inceptam ab hac ad omnes alias extendi observamus: sanguis solam internam illius superficiem alluens, nihilominus contractionem per omnem ipſius molem producit. In partibus, ex fibris longitudinalibus & circularibus conſtitutis, contractionem in loco irritato inchoatam, ab illo senſim ad partes reliquas propagari, praecipue in motu periſtaltico inteſtinorum, oculis conspicimus. Gutta aquae frigidae, cuti tenerioris puellae adspersa, in omni eius ambitu cutem anserinam producit. Polypus, cuspide ferreo tactus, omnis, ipsaque eius brachia contrahuntur; lumbricus terreſtris idem. Folio Averrhoäe carambolae gravius preſſo, non solum hoc folium, sed omnia, quibuscum cohaeret, contrahuntur: demerguntur Mimosae senſitivae, uno loco tactae, folia omnia ipſique rami. Vix phaenomenon, cur in quibusdam canalibus, e. g.

tubo inteſtinali & vaſis capillaribus, valvulis deſtitutis, a ſimplici contractione parietum contenta ipsorum regularem motum progreſſivum accipiant, adhuc satis explicatum eſſe videtur. In vaſis quidem quodammodo reſiſtentia sanguinis superioris determinat directionem motus fluidi a contractione vaſis ortam; verum id, quod de propagatione irritationis, ope contractionis, dixi, plus lucis affundet: irritamenta quippe a partibus superis accedentia, e. g. in tubo inteſtinali, cum contractionem in loco irritato incipiant, haecque ipsa irritationem in loco propaget; contenta ut deorsum promoveantur neceſſe eſt.

Hoc phaenomenon, videlicet contractionem contractione pari, vario modo explicari poteſt. Equidem vel contractio prima, in loco irritato excitata, immediate irritamenti vices in vicina parte, & ita porro subit: vel tela cellulosa, fibris, interiecta atque a fibrae irritatae contractione tensa irritationem propagat: vel denique ſtimulus in nervis organi sensum nervosum excitat, qui ad certam altitudinem protensus, quamvis ad animam non propagatus, moxque subito ad omnes totius organi fibras reflexus, universalem illius contractionem efficit. Praeterea, cum in organa motoria continua irritamenta, aer, motus humorum, preſſio partium adiacentium, &c.

Sed iam cauſſas quasdam remotas allegabo, irritabilitatem teſte experientia, commutantes. Hae cauſſae ut plurimum ad irritamenta referri poſſunt, ſimulque id, quod saepius dixi, confirmant, irritamenta non tam per se, sed potius mediatae, nempe augendo irritabilitatem vel deprimendo illam, morbos efficere. Modica irritamenta irritabilitatem fovent; immodica illam perdunt. Alia sunt, quae fere semper eam deſtruunt, alia pro diverso gradu contrarium effectum, mitiori exaltationem, graviori suppreſſionem proferunt. Quaedam, praeprimis irritamenta, quae habitualia dicam, nobiscum in perpetuo commercio poſita, e. g. aer, calor, &c. magna ad irritabilitatem temperandam poteſtate pollent.

Calor modicus irritabilitatem fovet, immodicus eam deſtruit. Plantae soli expoſitae, citius crescunt, florent, semina proferunt, & ad speciosam altitudinem protenduntur: arborum latus meridiei adversum, continua caloris irritatione fotum, denſiori fronde inveſtitur. In Carolina meridiana, inquit CHALMER (*a*) aeſtate facilius, quam hieme, ob maiorem partium irritabilitatem, canthàrides ſtrangu-

(*a*) Account of the Weather and Diseases of South-Carolina. London 1776. 8. T. I. pag. 174.

riam & dysuriam excitant. Musculi, calore mobiliores, a frigore rigent. Animalibus zonarum calidarum maior irritabilitatis gradus est. Corda brutorum excisa, aqua tepida fota, irritabilitatis signa magis conspicua edunt. Plantae autumno irritabilitate privatae, & animalia hieme dormitantia a veris calore resuscitantur. Circetus, cui cor plus quam centies in aestate pulsat, sub somno hiberno quindecim pulsibus gaudet. Cum pectus illi incideretur, neque eiulatu, neque pedum attractione ulla doloris signa edidit eiusque intestina nullis stimulis ad motum commoveri poterant (a). Salamandrae, observante SPALLANZANI, mense Octobri ad aeris temperiem X. gr. Therm. Reaum. iam somno corripiuntur, & mense Februario iam reviviscunt, licet hoc mense vix interdiu aer hunc teporem possideat, & noctu demum omnia gelu rigeant.

Nihilominus calor, qui modicus irritabilitatem fovet, ad excedentem gradum evectus, illam deprimit, immo omnino extinguit. Animalia, experimenti gratia a calore necata, nulla irritabilitatis post mortem vestigia edunt.

(a) Versuch einer natürlichen Geschichte des Hamsters durch F. G. SULZER. Goettingen und Gotha 1774.

FONTAINES & MEDICUS irritabilitatem plantarum mane maximam, interdiu & ad vesperum imminutam & fere extinctam esse docuerunt; item a sole meridiano irritabilitatem Hedysari gyrantis exhauriri, cl. BROUSSONET observavit (*a*). Incendiorum summum gradum, sphacelus, irritabilitatis extinctae progenies, excipit.

Frigus modicum stimuli ope in artubus tremorem, in cute horripilationem & rubedinem excitat. Maius frigus, quod revera corporis temperiem minuit, caloris privatione organorum irritabilitatem eum in modum supprimit, immo destruit, ut extremitates pallidae, exsangues, omni motu & sensu privatae quasi mortuae appareant. Quibus partibus dum calor minima portione & successive redditur, nonnunquam earum irritabilitas redit, licet pareat a subita illius irritatione, dum magna is copia admittitur. Verum ad HUNTERI experimenta animalia, insigni frigoris gradui exposita, eum in gradum irritabilitate privantur, ut nunquam redeat. Calidarum regionum plantae, irritabilitate a frigore exhausta, nostra in regione pereunt.

(*a*) GRENS Journal d. Phys. III. Band. S. 340.

Aer in perpetuo nobiscum commercio positus, sane inter efficacissimas militat res, quae irritabilitatem diversimode mutent. Verisimile est, continua aeris frigidioris irritatione gratum secundae valetudinis sensum nobis foveri, quem inprimis clare percipimus, dum ex calido & corrupto aere subito coelum serenum subimus. Item mihi videtur, aerem morbos epidemicos non tam procreatione diversorum miasmatum, quae difficilis intellectu est, quam potius alienatione irritabilitatis proferre. Ab incremento irritabilitatis vasorum febres, pulmonum peripneumoniae, faucium anginae epidemicae suboriuntur. Irritabilitas cordium excisorum, in diversis aeris speciebus positorum, pro hac differentia varie vel conservatur vel deletur. In ulcere, cui aeris aditus patet, ob irritabilitatis alienationem pravum pus generari vidimus. Phthisici, aerem dephlogisticatum, qui vasorum irritabilitatem mirum in modum exaltat, spirantes, citius consumuntur.

Ipsa lux, efficacissima in rerum natura materies, sine dubio potestate, irritabilitatem diversimode temperandi, pollet. Plantae, luce privatae, colore & robore, hominesque sanitate orbantur in loco obscuro. Verum hucusque caremus experimentis, varium lucis influxum in animalia evincentibus.

Electricitas aeris item summa in corpus animale efficacia gaudet. Minori maiorive quantitate in atmosphaera, pro ipsius densitate, humiditate & puritate, ventorumque conditione continetur. Ex aere continuo in corpus humanum influit, & ex illo in atmosphaeram refluit. Coacervata in corpore solida & fluida expandit, humores attenuat, fibrarum motus & oscillationes promovet, pulsum, calorem animalem, transpirationem, digestionem omnesque secretiones incitat. Forsan quidam morbi e. g. arthritici & rheumatici ob mutationem electricitatis aeris cum coeli mutatione mutantur. Sunt, qui durante tempestate pruritu cutis, diarrhoea, pulsu febrili, dyspnoea, summoque angore corripiuntur; immo homines paralysi affecti observati sunt, qui hoc tempore melius artubus utebantur.

Alimentis quoque potestatem, irritabilitatem mutandi inesse, videtur. Victus vegetabilis illam deprimit, animalis exaltat. Ab inedia ventriculi, a fame totius corporis irritabilitas crescit.

Porro varia sunt, hac virtute dotata, quae vero hucusque parum illustrata sunt. Sic e. g. modicae partium tensiones ipsarum irritabilitatem augent, quod vasa ab inflammatione tensa docent. Quare & emollientia hac in conditione sedativorum munera subeunt.

Immodica tensio irritabilitatem supprimit, cutimque tendimus, ut amissa sensibilitate fonticuli sine dolore incidantur. Corpora strigosa & macilenta spongiosis irritabiliora sunt.

Eiusdem demum virtutis sunt intentiones animae & corporis excedentes, studia & labores, lucubrationes, vigiliae, excretiones, inprimis sanguinis & seminis. Animalia mactata convulsionibus pereunt; nimia veneris indulgentia morbos nervosos parit. Item unius partis intensio, e. g. intestinorum a diarrhoea, ab usu mercurii sublimati, ipsius irritabilitatem corrumpit. Actiones uteri, durante fluxu mensium maiores, irritabilitatem ipsius exaltatam iterum deprimunt. Idem in febribus accidit. Manipulationes MESMERI in magnetismo animali absque dubio exaltatione irritabilitatis agebant. Feminam novi, morbo dolorifico detentam, quae non nisi leniter fricata dormiebat. Sunt homines, qui vomunt, ab instituto per aliquot tempus motu rotatorio manu in regione ventriculi. A praegressa gastritide vomitum, colicam ab entheritide levior qualiscunque caussa excitat. Ulcera faucium syphilitica miram illis irritabilitatem relinquunt. Novi hominem, ante decennium hoc morbo affectum, cui per octo annos post morbum sanatum a leviori qualicunque caussa, aeris frigidioris spiratione, ci-

borum & potuum irritantium ingestione, exaestuatione corporis, &c. obscura rubedo, maculis lividis notata, in faucibus suboriebatur: accedebant dolor ac tensio, & perpetuo, praecipue noctu, copiosus & viscidus, nonnumquam sanguinolentus secernebatur mucus. Homo, omnia haec symptomata morbo suo nondum sanato tribuens, gravissima extorquebatur afflictione & perpetuo nova ubique efflagitata remedia adhibeat. A gonorrhoea superata vini haustus largior, exercitium corporis vel aliud diaetae vitium lubenter novam dysuriam mucique copiosioris, immo viridis, secretionem reducit.

Denique animi pathemata, ut ira, quae hepatis vim vivam afficit, & plura alia irritamenta sunt, hoc respectu nondum satis illustrata. Immo plurimas morborum caussas remotas vix immediate, sed alterando irritabilitatem, suos effectus exerere, verisimile videtur (*a*).

(*a*) Rerum efficaciam in mutationem & intentionem vis vitalis adhuc parum perscrutati sumus. Memorabile huius argumenti exemplum in Philos. Transact. (1792. P. II. p. 197.) invenimus. Mense Decembr. 1790. navis canali Hibernico in syrtim ita coniiciebatur, ut tres ipsius nautae parti siccae fragmenti navis, reliqui undecim omnes, ad diversam altitudinem undis maris immersi, illi adhaererent. Altero die, cum in

§. XIII.

Irritabilitas specifica, cum stimulis illi accommodatis, in diversis organis motoriis obvia.

Iam incultam operis mei partem aggredior, monstrando nempe specificam irritabilitatem singulo organo motorio competere. Quae vero, cum non per se; sed suis ex effectis eluceat, eam facilius probatum iri censeo; si demonstrem, certum quemdam effectum non nisi peculiari stimulo nasci inque quovis organo specificos esse stimulos, qui soli ad sanam illius functionem suscitandam capaces

---

auxilium illis venirent littoris incolae, primi tres iam mortui; reliqui quamvis debiliores, aquae immersi, vivi servabantur. Hoc facto permotus D. COURRIE, auctor huius fabulae, experimenti caussa hominem in balneum marinum, ad 44° Fhar. frigidum descendere cogebat. Statim ab immersione huius hominis temperies a 98° Fh. ad 87° diminuebatur, sed paulatim intra duodecim minuta prima in ipso hoc frigidissimo balneo ad 93 ½ Gr. iterum augebatur. Idem experimentum, balneo aquae dulcis institutum, diversum praestabat effectum, calorem corporis quidem minuendo, sed nullum ipsius incrementum deinde efficiendo. Haec ad experimenta immersione in aquam salitam vim vitae & caloris genitricem intendi & hac via nautarum immersorum vitam esse conservatam contendit auctor.

illum ſtimulum relata, vel depreſſa, vel exaltata deprehenditur. Inde idiosyncraſiae ab exaltatione speciali, & consuetudines a depreſſione partiali exsurgunt. Sic v. g. ab emetico exhibito, sensus pro hoc ſtimulo per aliquod tempus exaltatur, qui ex longe minori eiusdem medicamenti doſi facile vomitum revocat. Spiritus vini, una vice magna quantitate ingeſtus, irritabilitatem pro tempore supprimit, & indigeſtionem parit; continuatus illius usus omnino digeſtionem perdit: An vi narcotica? an organi ſtupore ad minora irritamenta, cum ad maius aſſuefactum ſit? Hac via varia medicamina, quae vix specifica vi narcotica pollent, e. g. cortex peruvianus & amara, cum diutius & maiori doſi exhibeantur, vim vitalem corporis eiusque partium deſtruere videntur (*a*).

F 2

(*a*) Hac in re adhuc profunda artis myſteria delitescunt. Nam sane, praeter nervina & sedativa, perplura remedia vim vitalem cito & directe mutant: eam exaltant parva; deprimunt magna doſi data: exaltant illam per breve, deprimunt per longum tempus adhibita. Immo pro ratione conſtitutionis, idiosyncraſiae, morbi praesentis, pro gradu irritabilitatis eiusque praesenti temperie vel hunc, vel oppoſitum praeſtant effectum. Haec saxa sunt, in quae Theoreticus alliditur, quaeque Practicus, & quidem quo sagacior eſt, eo cautius evitare discit.

agant, quis neget, simili ratione continuas contractiones in fibra fieri, sed leves, ob levitatem irritamenti, in sensus haud incurrentes! Hunc statum mitioris contractionis tonum appellare solemus.

2) Musculi voluntarii specifica irritabilitate gaudent pro sensu nervoso. Anima in nervo sensum seu actionem efficit, quae, deorsum propagata, musculum adit, & ad illum perveniens extemplo fit stimulus maxime specificus robustum & determinatum illius motum suscitat. Hi musculi irritabilitate specifica pro ipso hoc stimulo pollent, nec ullum alium stimulum in omni corpore novi, qui tam specifice tantaque cum celeritate accuratam & tam stupendae magnitudinis actionem in organo producat, quam sensus nervosus in musculis voluntariis. Reliqui musculi, qui hac specifica irritabilitate erga sensus nervosos destituuntur, motum spontaneum dirigunt, ab imperio animae non pendentem (*a*). Anima musculos voluntarios regit; inter animam & musculum verum nil est, nisi nervus, qui sua actione proxime animi imperia ad muscu-

(*a*) Hi motus etiam motus automatici, quamvis parum bene, salutantur, cum potius inanimatae machinae motus designent.

lum deferat, huncque irritatione excitata ad motum compellat. Nervo resecto vel ligato, vel ipso paralysi aut apoplexia necato, motus, quatenus ab anima inchoantur, his in musculis desinunt. Animalium vivorum sectiones hoc phaenomenon ad oculos demonstrant: nam ipso eo momento, quo nervus cruralis in rana nudatus scintilla electrica tangitur, omnes femoris musculi convelluntur.

Haec specifica quorundam musculorum irritabilitas ad stimulum nervosum continet rationem differentiae, quae musculis voluntariis & spontaneis intercedit. Quidam motus músculorum, irritabilitate pro sensu nervoso carentium, mere animales, absque animae cooperatione fiunt, eosque spontaneos vel involuntarios salutamus. Alii motus musculorum spirituoso-animales sunt, qui non nisi, quamdiu scilicet musculi & nervi sani sunt, cooperante anima peraguntur. Hi musculi voluntarii, quamvis sufficiente irritabilitate & contractilitate praediti, quiescunt, nisi ab anima per stimulum nervosum ad motum provocentur. Denique mixti sunt musculi, mox spontanei, mox voluntarii motus capaces. Eiusmodi sunt musculi respirationis & acceleratores urinae, qui posteriores plurimum quidem, dum urina excernitur, a sensu nervoso ad temperatum, sed interdum etiam a semine ad impe-

impetuosum & convulsivum motum sollicitantur.

Haec nervi actio, quae musculum irritat, non commutetur cum illa ipsius functione, qua musculis vim motoriam adducit. Efficacia nervi, quae musculos voluntarios irritat, simplex est stimulus, caussa externa, extrinsecus advecta, ratione effectus in musculum ab omni alio stimulo, bile, urina, sanguine, frigore &c. non diversus. Contra nervi actio, musculis vim motoriam concilians, omnis alia est, perpetuo & in omnem musculum efficax, & sine omni motu hoc opus perficiens. Irritatio autem nervosa interrupto tempore agit, & certos tantum musculos, huius stimuli capaces, movet. Musculi voluntarii, quamvis per diuturnum tempus a nervis non sollicitentur, suas tamen vires musculares, immo maiores possident; & spontaneis musculis aeque ac voluntariis a nervis vis motoria conducitur, licet irritantis nervorum actionis nullatenus capaces sint. Ratio, cur natura musculorum voluntariorum stimulum a nervis derivarit, satis liquet. Hi enim musculi, usui animae dicati, non nisi per nervos, utpote unicum inter animam & reliquum corpus vinculum, imperio voluntatis subiici, atque ita ipsorum motus pro lubitu animae cieri poterant. Irritamenta musculorum involuntariorum, in sin-

gulis organis speciatim indicanda, spontanea sunt & actiones musculorum huic conditioni respondent.

Musculi involuntarii parum, voluntarii, quiete per intervalla indigentes, citius motu fatigantur. Ideae animae, durante actione musculi voluntarii, vel clarae sunt, vel obscurae. Posteriori casu instinctus provocantur, ad sapientissimum tam sani, quam aegroti corporis commodum facientes. Nonnumquam in morbis, vel ab animae ideis obscuris, vel a perdurante sensu nervoso motus in musculis voluntariis excitantur, quorum anima conscia non est, quique nec voluntariis actionibus, nec invitis & spasticis contractionibus adnumerari possunt. Homo, pulveris Nicotianae usui adsuetus, quum in apoplexiam incideret, omni fere horae quadrante manum dextram simili ratione naribus admovebat, qua, eam antea, quum adhuc bene valeret, cum tabaco naribus admoverat, digitosque deinde hinc inde fricabat, ac si pulverem illis adhaerentem abstergere vellet. Mihi quidem pluribus ex rationibus, quas referre huius loci non est, verisimile videtur, sensus nervosos semel excitatos, numquam penitus extingui, sed perpetuo perdurare, quamvis eo obscuro in gradu ut nec sensationes in anima, nec motus in organis motoriis amplius inde excitentur.

Praestantia motus voluntarii non a sola organi motorii praestantia, ac promptitudine, sed item a claritate idearum pendet. Inde mirabiles motus histrionum, praestigiatorum, artificum, somnambulorum, quorum omnis animae vis, in praesentem motum directa, motum pefectiorem exercet.

Non omnes musculi actionis voluntariae, sed omnes involuntariae, in spasmis e. g. & convulsionibus, capaces sunt. At caussa proxima morborum spasticorum non propriae vitio organi motorii, sed actioni potius anomalae nervorum inhaerere videtur. Hi enim morbi, ex laesa contractilitate & irritabilitate non omnino intelligendi, potius a sensu nervoso, qui non nisi ab anima incipi dirigique debuisset, sponte enato, & sine moderatore per nervos debacchante musculosque hinc inde irritante, oriri videntur.

3) Fibra communis & inprimis quaedam ex illa constructa organa quum motu gaudeant animali, etiam simili vi, contractilitate scilicet & irritabilitate pollent ac stimulis reguntur. Organa, ex illa constructa, & sua singulari irritabilitate praedita transmitto, quaedam de tela cellulosa communi dicturus. Tela cellulosa, cui segnis est irritabilitas, a frigore, in cute & tunica dartos corrugationes efficiente, lacessitur. Vapor ipse, in cellulis con-

tertus, continuum ad contractionem nisum sustinere videtur. Denique distensio, e. g. post motum muscularem, partum, &c. facta, contractilitatem mox movet. Sensus nervosi parum in telam cellulosam posse videntur, quamvis omnino ipsorum efficaciam non negaverim, cum a terrore erigantur pili.

4) Vasa nunc primo nominanda erunt, cum omnium, & praecipue organorum secretoriorum haud exiguam partem efficiant, nec parum ad cuiusvis organi irritabilitatem propriam contribuere videantur.

Nisi vasis haematophoris, tam arteriosis quam venosis & inprimis vasis capillaribus propriam vim motoriam tribueris, vix ex sola cordis maiorumque arteriarum vi perpetuum ad placidum humorum motum intelliges; praeprimis cum innumeras illas vasorum ramificationes, tot impedimenta circuitui ubique opposita, motum humorum per minima & remotissima vasa capillaria, resistentiamque perpendas, a frictione & attractione fluidorum inter se & cum parietibus vasculorum enascentem. Cor non percussione sed pressu agit, quem HALLES (a) in ventriculo ipsius sinistro vi, quinquaginta unius librae pondo

(a) Statical Essays Vol. II. pag. 40.

aequiparat. „ Qui ab hoc corde inquit R. WHYTT (*a*) motum omnem humorum derivat, is contendere non erubescet, se pressu manus montes dislocare posse “. Vasa itaque propria vi motoria indigent, qua humores acceptos active propellendo, cordis efficaciam suffulciant. Haud raro uno tempore diversum pulsuum rythmum inter hanc & illam arteriam (*b*) immo inter arterias & cor invenimus; qui profecto ab una cordis actione intelligi nequit. Pulsum paralyticae partis saepe suppressum, immo fere extinctum eo tempore tangimus, quo integris partibus viget. Quid illud, si cor unice motum procuret? Arteriolae minimae, frictionis, cantharidum, aliorumque stimulorum topicorum ope, ad celerrimas oscillationes, absque pulsuum mutatione; ergo a corde non provenientes, excitari possunt. Styptica variae indolis, frigus, ipsa animi pathemata, contractiones vasorum excitando, haemorrhagias sistunt. In vasculis capillaribus animalis morientis nonnumquam, cessante iam cordis & arteriarum pulsu, irregularem fluidi motum,

G 3

(*a*) L. c. p. 392.
(*b*) V. REIL Mem. clin. Tom. II. Fasc. I. p. 205.

antrorsum & retrorsum, observamus, necessario propriae vasculorum oscillationi tribuendum. Inprimis in mesenterio ranarum morientium nonnumquam motum sanguinis inaequalem, in his vasis lentum, in aliis concitatum, ipsis oculis conspicere datur. In animalibus frigidis, ipso corde evulso, per aliquod demum tempus, circulatio fluidorum perdurat. In venis LANCISIUS (a), G. VERSCHUIR (b) & alii motum a stimulo observarunt. His ex observatis phaenomenis satis superque evincitur, vasis inesse suam & propriam vim motoriam, a corde non pendentem; nec a solo corde, sed a vasis simul humorum circuitum perfici (c). HALLER quidem irritabilitatem arteriarum negat, propterea quod suis stimulis non obedirent. Verum VERSCHUIR (d) contractiones arteriarum ope ferri excitatas vidit. Adhaec arteriae sunt arteriae, non musculi, nec musculorum

---

(a) De motu cord. & anevrism. Propos. LVII. Sect. IV. Cap. I.

(b) De arteriarum & venarum vi irritabili, eiusque in vasis excessu, & inde oriunda sanguinis directione abnormi. Groeningae 1766. p. 24. & 81.

(c) Plures eiusdem argumenti rationes attulit KRAMP de vi vitali arteriarum. Argentorati 1786. pag. 17. 27.

(d) L. c. p. 81.

phaenomena edunt; specifica irritabilitate gaudent, specificumque ſtimulum deſiderant, quare & leges irritabilitatis musculorum sequi non poſſunt. Alio, sed nescio quo loco, HALLER inflammationem ab aucta irritabilitate vasorum derivat, ſibique hic & alibi in doctrina de irritabilitate contradicit, quod nonnumquam malae cauſſae indicium eſſe asseritur.

Inprimis summa eſt irritabilitas vaſis capillaribus, quam *van den* BOSCH (*a*) & HOFFMANN (*b*) satis bene docuerunt. Frictio cutis ruborem, cantharides veſiculas sero diſtentas, acria oculo immiſſa, lacrimationem, cibi salivae affluxum, errhina narium ſtillicidium, laxantia alvum liquidam procurant. Quis quaeso haec phaenomena aliter explicabit, quam ex propria vasculorum vi motoria, quae ſtimulo concitata motus edunt iuſto maiores, a corde non pendentes? His ex vaſis tenuiſſima & denſiſſima conſtituuntur retia, quae venis & arteriis ubique interie-

(*a*) Theoretische und praktische Bemerkungen über das Muskelvermoegen der Haargefaeſſchen. Münſter. 1785.

(*b*) Von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile. Münſter. 1779.

cta, inirumque in modum secum communicantia, magna irritabilitate praedita sunt (*a*). Haec vasa primario sua propria vi humores promovere videntur, ideoque in illis humores non stricte ad regulam circuli sanguinis, sed diversa & saepe contraria directione ad omnes partes, quin a corde propellantur, moventur. His retibus sanguis ab arteriis adducitur, variis directionibus, antrorsum & retrorsum in illis movetur, & tandem a venis in commune receptaculum revehitur. Quodammodo hoc phaenomenon in mesenterio ranarum oculis conspicitur, quarum humores ab irritamento admoto varie turbantur & omni via ad locum irritatum affluunt ac repelluntur. Verum his in vasculis contractio tam parva est ratione tenuitatis ipsorum, ut nec oculo, nec ipso microscopio dignoscatur.

Cum igitur his ex phaenomenis proprius vasorum motus satis constet; etiam constat, vasa vi motoria & ab illa contractilitate & irritabilitate gaudere, eaque stimulis ad motum excitari. Irritabilitas vasis specifica est, diversa ab irritabilitate aliarum partium; immo ipsa vasa non una ubique, sed varia in

(*a*) MASCAGNI vasorum lymphaticorum historia & ichnographia. Senis, 1787. p. 13.

diverſis ipsorum partibus irritabilitate gaudent: alia quippe eſt in arteriis, alia in venis, alia in truncis, alia in ramulis, alia in vaſis huius, alia in vaſis illius organi. Id ratione docemur & experientia. Nam vasorum mira eſt ſtructurae & formae varietas, quapropter & vires ipsorum mutantur. Ergo in arteriis apertum & pulsantem, in venis obscurum & continuum motum, minorem irritabilitatem in truncis, maiorem in capillaribus vaſis, immo diversum eorum motum in quocunque ſingulo organo observamus. Denique ab organorum conſtructione, vasorum ipſis inhaerentium vita ad peculiares functiones determinatur, quod ratione secretionum inprimis notetur.

Ad ſtimulos, qui vasa movent, sanguis pertinet. Hac de cauſſa arteriae vivae, quarum irritabilitas ut rite perquireretur, sanguine calido irritandae eſſent. Sed qua via sanguis motum excitat? an immediato ipſius contactu; an dilatatione vaſis excitata? Hoc incertum eſt. Solus contactus sanguinis non sufficere videtur, cum vasa numquam sanguine vacua ſint. Itaque veriſimile eſt, dilatatione quadam, a sanguine facta, vasa ad motum concitari. Unda sanguinis, a cordis contractione in plenas arterias protrusa suo impetu, ob continuitatem sanguinis, in toto syſtemate

efficacibus, arterias omnes uno momento ad contractionem sollicitat. Unde synchronismus motuum arteriarum cum motu cordis quodammodo intelligitur. Porro contractio unius partis vasis, ut stimulus, in vicinas partes agere videtur. Nam non solum pars irritata movetur, sed simul vicinae, effectusque stimuli ideo, sicut in intestinis, ipso motu extenditur. Tunc ipsa resistentia & impedimenta circuli humorum, quae forsan dilatationem efficiunt, stimuli vices subire videntur. Haec enim circuitus impedimenta ratione aetatis, sexus, temperamenti hominum, aliarumque caussarum fortuitarum tam variae indolis & tantae frequentiae occurrunt, ut sane mireris perpetuum & placidum circuli sanguinis tenorem. Quare mihi verisimile est, impedimentis obviis stimuli instar vasorum actionem intendi, idque eo gradu, quo obstacula illis obsunt, atque hac via perpetuum in motu humorum aequilibrium conservari. Denique nec ipsi sensus nervosi in vasa omnino inefficaces sunt, cum subitum gaudium cordis efficaciam acceleret, tristitia vasorum coniunctivae, pudor vasorum faciei actionem excitet & terror vasculorum cutaneorum spasmum & pallorem efficiat.

Morbos vis vitalis vasorum eosque multos & graves ad partem infra recensebo.

Etiam vasis lymphaticis propria est irritabilitas & contractilitas, qua contentae lymphae propulsionem procurant (*a*). A suscepta lympha specifice, ut cor a sanguine, moventur; immo stimuli praeternaturales, e. g. plantae principio acri divites, mercurius, & alia irritamenta sunt, quae ipsorum vim vitalem ad motus anomalos dirigunt. Idem faciunt concussiones corporis, cum emetica nonnumquam tumores lymphaticos, immo ipsam anasarcam amoverint; quid? quod insultibus epilepticis tumores pedum oedematosos discussos legamus. Immo verisimile est, vasa lymphatica non ubique unam, sed aliam alio in ramo irritabilitatem possidere, cum diversae indolis succos, bilem, semen, chylum, &c. resorbeant. Irritabilitas alia est vasis lymphaticis cutaneis, alia ex tela cellulosa ortis, alia item vasis lymphaticis iis, quae visceribus & intestinis insunt. Ipsorum illorum irritabilitas aliquod tempus ultra mortem perdurat, atque ab aere & frigore ad contractionem incitatur (*b*), immo ex aperto vase lymphatico cl. SOEMMERING (*c*) magno impetu

(*a*) V. HEWSON Experiment. Inquir. Part. II.
(*b*) SCHREGER de irritabilitate vasorum lymphaticorum. Lipsiae 1789. van den BOSCH l. c. pag. 335.
(*c*) L. c. Tom. IV. pag. 453.

lympham prosilire vidit. Vasis lymphaticis nervos esse, & vim motoriam a nervis cum illis communicari defendit SCHREGER (a). An contractilitatem a fibra communi vel musculari sortiantur, ob teneritudinem vasorum vix certe determinatur. In truncis maioribus quid simile fibrarum muscularium se vidisse asserunt auctores. Praeter hanc vasorum lymphaticorum propriam contractilitatem demum arteriarum vicinarum pulsationes, motus muscularis, structura valvulosa & pressio partium adiacentium lymphae propulsionem suffulciunt. Verum quamvis lymphae motus etiam actione musculorum voluntariorum, pulsu arteriarum & structura valvulosa adiuvatur, is nec ex omnibus his momentis, nec ex ipsa mortua canalium capillarium attractione satis intelligitur. Plerumque enim eam in animalibus regulam observatam deprehendimus, ut vasa lymphatica venas, nervi autem arterias comites habeant. Motus muscularis voluntarius saepe, & in somno omnis, quiescit; inciso abdomine & sublato adiumento musculorum vasa lactea aeque bene moventur, nec raro ipse motus muscularis potis est, motum lymphae infringere: Quare etiam vasa lymphatica

(a) L. c. pag. 19.

valvulis munita conspicimus. Valvulae interea motum quidem dirigere & sustentare; at per se eum producere nequeunt. Immo sunt partes systematis lymphatici, quae valvulis omnino carent, sicut in vasis lymphaticis piscium MONRO (*a*) eas omnino desiderat.

Haec vasa variis vis motoriae morbis succumbunt (*b*). Interdum forsan obesitas a vasorum lacteorum nimia efficacia, interdum ab ipsorum torpore macies enascitur, cui alvi profluvia accedunt, a chylo non resorpto, motum peristalticum stimulante. A spasmo vasorum lymphaticorum hydropem, praeprimis in hystericis & hypochondriacis observamus, antispasmodicis tractandum. Immo vasa lymphatica vel a stimulo vel ab irritabilitate aucta inflammationes tam chronicas quam acutas admittunt, nec raro a panaritio strias rubras & dolentes sub cute sursum ad axillas scandentes, funesque nodosos a carolis penis ad glandulas inguinales tendentes deprehendimus. Inprimis frequentius glandulae conglobatae a materia maligna, miasmate, & sanie ulcerum cacoethorum resorpta, inflammationes patiuntur.

(*a*) The Structure and Physiology of Fishes.

(*b*) ASSALLINI Essay sur les maladies des lymphat.

5) Iris. Obiter iam quarumdam partium functiones, ut applicationis rerum supra dictarum exemplo sint, percurram. Nullus itaque perfectam ipsarum illustrationem, dissertationis limites excedentem, exspectet, suo tempore forsan exhibendam. Iris manifesta irritabilitate, eaque specifica, suo tantum stimulo, scilicet luce, movenda gaudet. Inde illius quies in tenebris. Irritabilitas illius ab inflammatione aliisque irritamentis aucta myosin, spasticamque coarctationem efficit; a stimulis primarum viarum & praecipue a vermibus depressa dilatationes illius, luce etiam praesente, gignit. HALLER (a) ZINN (b), & alii credunt, iridi motum esse ab influxu humorum in vasa illius decolora productum, qualem in pene, clitoride & papillis mammarum deprehendimus. Verum ob summam iridis mobilitatem, atque antagonismum virium contrahentium ac dilatantium, in operationibus praecipue observatum ipsius motum potius a propriis fibris vel communibus vel muscularibus derivarem. Irritamento lucis non directe iridem ipsam, sed retinam affici creditur, a qua reflexum, iridem moveat. Felis demortuae iris a radio lucis, ad iridem ipsam

(a) Element. Physiol. T. V. p. 374.
(b) Oculi humani descriptio pag. 86.

directo, immota manet; at statim contrahitur, radio per pupillam in retinam demisso (*a*). Hunc motum, a morte aliquamdiu superstitem, vix iam ab humorum impulsu alterno derivarem. Verum in cataracta, quamvis tum luci omnis fere aditus ad retinam negetur, tamen haud rarò pupillam admodum mobilem reperimus.

6) Cordi specifica est affinitas ad sanguinem, quo facile & valide in actum proritatur: nec opus est salibus in sanguine (quos R. WHYTT (*b*) statuit) ut stimuli vim nanciscatur. Praeterea cor impetu, quo sanguis propellitur, & copia, qua extenditur (*c*), irritari videtur.

7) Pulmones, ad organa sensuum non pertinentes, sensibilitate privati, communi tantum sensu obscuro de praesentia partium adiacentium, & in maiori gradu obscuro doloris sensu praediti sunt. Hinc a morbis pectoris nulla distincta sensatio in anima paratur. At tamen irritabilitate gaudent, & quidem specifica, alia in hac, alia in illa pulmonum parte, in glottide, aspera arteria, bronchiis,

(*a*) V. KRAUSE differt. de part. irritabilibus, h. c. Lips. 1777. p. 20.
(*b*) L. c. pag. 50.
(*c*) V. supra p. 101.

eorum divisionibus & vesiculis aeris. Pulmones inprimis ad aerem, eumque puriorem irritabiles esse & propria contractilitate bronchiorum & pororum aereorum exspirationem promovere videntur. Aliena corpora, tubercula, in intimis imisque pulmonum recessibus acrem irritationem excitant & tussim movent. Vix ad has materias, aqua nonnunquam ponderosiores, extundendas sufficit alterna aeris in pulmonibus rarefactio; immo aeris impetus, quo in sternutatione exploditur, parum bene ex sola diaphragmatis convulsione intelligitur; sed potius ex communi pulmonum spasmo. Etiam alia sunt phaenomena, e. g. asthma spasticum, tussis convulsiva, ex spasmo pulmonum derivanda. Irritabilitas pulmonum exaltatur in catharro, tussi convulsiva & nervosa, sine materie; deprimitur inprimis ab aere fixo & alia mephitide, nec non ab opio, quod tussis conatum in phthisi, quamvis superstite materia, bene sopit. Inciso nervo recurrente, vox perditur (*a*).

8) Tubus cibarius: musculi, qui laryngem elevant, a bolo irritati, ad hunc motum sollicitantur, quo facto bolus in oesophagum

(*a*) R. WYTT l. c. pag. 11.

phagum demiſſus, illum ſucceſſive ad contractionem ſtimulat. Motus paulo poſt irritationem ſequi videtur, cum ſemper fibrae ſupra bolum poſitae conſtringantur, bolumque deprimant. Ventriculi motum cibi excitant, avesque in hunc ſcopum iam lapillos deglutiunt. Verum cum tubus cibarius maxime compoſitum ſit organum, varia irritabilitate praeditum, variis ſtimulis, alimentis, aere, ſucco gaſtrico, pancreatico, enterico, bili patulum: illius analyſin tranſeo.

9) Hepar. Huic materies ad bilem parandam cum ſanguine venae portarum & arteriae hepaticae advehitur. An chemica harum particularum bilioſarum affinitas quid conferat ad confectionem bilis, adhuc dubitamus. Et ſuum attribuunt phyſicae & mechanicae hepatis vires, illius ſtructura, vaſorum ſitus, figura, extenſio, elaſticitas, &c. Sed ex omnium harum virium poteſtate geneſis bilis explicari nequit. Ergo vis viva hepatis ad ſecretionem bilis requiritur. Haec peculiari modo modificata eſt, ut ſpeciales actiones, motus, oſcillationes, contractiones & abſorptiones producantur, quas a ductibus biliferis, ramulis arterioſis, venoſis, lymphaticis aliisque hepatis inſtrumentis ad bilis generationem exerceri videmus. Hac vi particulae bilem conſtituentes, a ſanguine ſeparatae, in

ramulos venae portarum impulsae, tunc a ductibus biliferis suscipiuntur, coadunantur, miscentur & continua vasorum resorbentium actione a partibus haeterogeneis & superfluis liberatae hoc modo successive ad specificum humorem concentrantur. Haec vis requiritur integra, ut bilis omnino, & bilis in specie, quoad qualitatem & quantitatem sana, secernatur.

Sed praeter hanc vim motoriam ad bilis secretionem amplius requiritur caussa externa, irritamentum scilicet, motum & efficaciam hepatis incitans. Haec vero irritamenta specifica esse debent, vi motoriae hepatis conformia, quorum indagatio in Physiologia tam generatim quam speciatim hac in parte neglecta desideratur. Quaedam experiar.

Primum continuus sanguinis, inprimis sanguinis hepatici, particulis biliariis divitis, affluxus ad hepar, hoc ad suam actionem impellit. Nec absonum videtur, eam organorum secretoriorum irritabilitatem statuere, quae inprimis ab iis sanguinis particulis, ad liquorem secernendum aptis, incitetur. Tunc partium humores secernendos constituentium seiunctionem a sanguine, cogitare possumus, quae forsan a pluribus seriebus canalium secernentium, eadem irritabilitate dotatorum, continuo magis magisque ab haeterogeneis partibus separatae, ab una serie alteri traduntur. Conge-

ſtiones sanguinis ad hepar bilis secretionem aperte augent.

Tunc consensus duodeni cum hepate, ob insertionem choledochi magnus, iecinoris inſtrumenta irritat. Oſtium huius canalis a chymo, chylo, succis inquilinis, & aliis ta-ctum, suam irritationem cum hepate communicat, eiusque functionem promovet, haud secus ac aſſumta oris, oſtia glandularum salivalium irritantia, harum motum accelerant. Ideo durante digeſtione, quo tempore bile indigemus, plus ipſius secernitur & in duodenum effunditur.

Porro motus periſtalticus inteſtinorum aliaque incolina illis irritamenta hepar afficiunt. Hoc morbi inteſtinorum ab irritatione suborti, cholera, dysenteria, diarrhoea, suadere videntur, quos semper ad hepar extendi videmus.

Denique alternus diaphragmatis & musculorum abdominalium motus hoc officio fungi videtur.

Haec praecipua, saltim praecipua naturalia irritamenta eſſe videntur. His demum accedunt multa irritamenta praeternaturalia, inter quae primo nominandi erunt sensus nervoſi (a). In genere quidem & in ſtatu naturali,

---

(a) Cum forsan omnia irritamenta, quemadmodum

hepatis actiones mere sunt animales, nonnumquam vero etiam ab animi diriguntur & alienantur, quod aperte irae & indignationis effectus in secretionem hepatis testantur. Porro huc pertinent vomitus & emetica, experientia teste bilem augentia. Cholera ingentem bilis quantitatem gignit. Motus peristalticus, nimium auctus a laxantibus, diarrhoea, dysenteria idem praestat. Vulnera & inflammationes capitis ac cerebri, cephalalgia, phrenitis, abundante bilis secretione excellunt. Denique morsus quorumdam animalium venenatorum, inprimis anguium huc pertinet, quem haud raro ingentes bilis deiectiones excipere videmus. Quomodo vero hi stimuli praeternaturales agant, non satis liquet. Initio forsan simplicis stimuli instar, actionem hepatis nimis intendunt; postea vero, cum simul qualitatem bilis vitient, ipsam vim aggredi eamque alienare, acuere vel occidere videntur (a).

---

iam supra dixi, non immediate, sed excitato ab exteris sensu nervoso operentur; ego, si inposterum de sensu nervoso loquar, eum intelligam sensum, qui impressione interna in nervis excitatus, vel cum, vel sine animae conscientiae, involuntarie, vel ex libero arbitrio oritur.

(a) Cum cuivis organa secretio irritabilitas sit specifica, etiam stimuli praeternaturales, corpori admoti, admodum diversum, maiorem aut minorem, in his vel illis organis exercebunt effectum. Medicorum practico-

Denique hepati praeterea sensus pro ſtimulo naturali, seu irritabilitas neceſſaria eſt, eaque specifica, cuius ope irritamenta capiat, & ad suas functiones speciales ab illis se impelli ſinat. Ideo HALLER irritabilitatem hepati male abnegat, propterea quod phaenomenis, musculis propriis, careat. Nihilominus G. v. DOEVEREN (a) ab admoto oleo vitrioli ad veſiculam felleam, convulſiones vehementiſſimas, totum hepar deorsum contorquentes, eiusque margines variis figuris introrsum incurvantes, vidit.

Haec irritabilitas hepatis specifica dum exaltatur, minimi & naturales ſtimuli efficient ingentes bilis secretiones, absque omni peregrino irritamento. Quidam homines, cum iuſto maiori hepatis irritabilitate nati, perpetuo bilioſi, a quavis leviori cauſſa amarescunt. Levior hepatis inflammatio, aeris aeſtus progerminantes febres, animi pathemata invidiosa hanc irritabilitatis exaltationem nonnunquam subito inducunt. Item deprimi & deſtrui po-

rum magni intereſſet, doctrinam de irritabilitate partium specifica, enumeratione ſtimulorum praeternaturalium, quibus primario ſingulum quodvis organon afficitur, demum locupletari. Verum diſſertationis limites id ipsum hic vetant.

(a) L. cit. p. 7.

test a variis caussis, quo tunc defectus & inertia bilis, infarctus hepatis, scirrhi, bilis coagulationes, calculi, &c. oriuntur.

His denique accedit vasorum lymphaticorum, ductus biliferos maiores & minores, vesiculamque felleam copiose cingentium, perpetua actio, quae haeterogenea revehendo, bilemque concentrando ad succi specifici genituram suum conferunt.

10) Renes propriam vim motoriam, contractilitatem, irritabilitatem & irritamenta specifica possident. Huc pertinent:

Sanguinis appulsus eiusque peculiaris natura. Forsan copiosiori aqua & partibus salinis fotus sanguinis, qui renibus adducitur, saltim illius naturale serum ob peculiarem cum vasis renalibus affinitatem, ea primario irritare videtur, quum aucta in sanguine aquae copia, simul vasorum renalium oscillationes augeri, maioremque copiam urinae secerni videamus.

Adhaec continua urinae praesentia in pelvi renali stimuli instar in papillas renales tubulosque Bellinianos agere, eorumque actionem perpetuo intendere videtur. Nam sane multum potest materiae peregrinae attactus his in papillis, admodum irritabilibus. Simili ratione indusia, calceamentaque a sudore madida, sudorem provocant.

Denique stimuli praeternaturales sunt e.

g. sensus nervosi, ab impressione interna excitati, qui renes stimulant. A terrore urinae copiam auctam, eamque pallore notatam observamus. Item cantharides, squilla, aliaque diuretica huc spectant.

11) Uterus & mammae muliebres. Uterus quin propria vi motoria, irritabilitate & stimulis gaudeat, sibi accommodatis, haud dubitabitur. Verum huic visceri singularis est plane indoles: mox iners, mox mirum in modum efficax, ad plures & diversae indolis actiones paratum, ut vix ex familiari vi motoria & stimulorum suetorum efficacia haec functionum mira varietas & successio satis bene intelligatur. Hanc ob caussam medici plerumque novos & inconsuetos, certis temporibus uterum obruentes, stimulos amplexi sunt, ex quibus varias uteri functiones explicari conabantur. Verum stimulos hos, mere hypotheticos, nullibi in rerum natura deprehendes.

Hac de caussa verisimilius mihi videtur, accidere utero, ad munia sua rite subeunda, tam continuas quam periodicas irritabilitatis exaltationes & depressiones.

Me iudice, tempore pubertatis uterus, quasi ex profundo somno suscitatus, successivam suae irritabilitatis exaltationem suffert & nunc demum quasi bene vivere incipit. Quo facto vasa, sanguinem nunc acrius sentientia,

maiori agilitate moventur, maioremque humorum copiam adducunt. Hinc maior nutritio uteri; eiusque successiva evolutio ac conformatio, qua ad futuras functiones praeparatur. Tempore apparitionis mensium in virgine varia accidunt phaenomena ab aucta irritabilitate derivanda, e. g. motus febriles (febricula virginalis), congestiones, capitis dolores, tensiones circa nucam & cervicem, pectoris & abdominis dolores; anxietates; pulsuum anomalia & haemorragiae ex variis corporis locis. Tunc temporis virgines a caussis externis, frigore, ingestis, animi affectibus, gravius afficiuntur, miramque ad morbos spasticos, ad epilepsiam, catalepsiam, choream sct. viti, ad convulsiones & motus hystericos proclivitatem ostendunt (a). Immo menstruorum apparitio vix ab alia commoda caussa derivabitur. A sanguinis fermentatione

---

(a) Institutum Clinicum Ticinense, ubi nunc Professoris extraordinarii vices gero, mense Aprilis huius anni periit puella quaedam ex mensium defectu perfecte quartanaria. Post *Taxus baccatae L.* usum febris quartana in anomalam transiit, quae sub mensium evolutione tandem fugatur. Peculiarem hanc historiam a Medico Assistente Civ. Ioan. Brunone PAGANINI optime conscriptam, meisque animadversionibus locupletatam publici iuris faciam in *Ratione medendi Instituti Clinici Ticinensis*, quae iam sub praelo sudat. BRERA.

menstrua, quam antiqua chemicorum medicorum secta agnoscebat, vix quisquam inpraesentiarum menses deribavit. Item a plethora universali non nascuntur. Nam virgines ante consistentem aetatem, ipsaeque exsangues feminae hanc evacuationem patiuntur, quae a venae sectione, paullo ante instituta, haud supprimitur; immo feminas novi macilentas, fluxui haemorroidali obnoxias, quae nihilominus omni mense per uterum purgantur. Nec ratio constat, quare plethora universalis potius ad ipsum uterum, quam ad mollia narium, pulmonum, &c. vasa congeratur. An a plèthora uteri topica & menstrua? Sed unde haec? Hanc qui explicat, & mensium ortum explicabit? Denique molimina menstrualia, dolores dorsi & lumborum, ardores abdominis, tensiones, &c. in meam sententiam discedunt. Haec symptomata, num proxime a plethora effici credam? Immo haec molimina perdurant, cum catamenia a graviditate vel alia caussa emanserint, & in ipsis exhaustis feminis, fluxu sanguineo extenuatis, viribusque cassis, omni menstrua periodo apparent, & mox deinde pro tempore disparent. Fere in quavis gravida, quamvis plurimum obscure, adsunt, plurimaeque ea ipsa periodo enituntur. Cessat ne plethora his in intervallis, quibus molimina silent?

Sed qua ex caussa, determinato pubertatis tempore, hcc irritabilitatis uteri incrementum producitur? Hoc me fugit; forsan ovaria quid conferunt, quae hoc tempore in muliere conformata, ficut teltes in viro, ad venerem impellunt, totique corpori maiorem tonum conciliant, & sympathico suo cum utero nexu in illum agere videntur. Item evolutiones reliquarum corporis nostri partium, quae statis temporibus eveniunt, me quidem iudice optime ex irritabilitatis incremento explicabimus.

Praeterea inposterum definito tempore, scilicet omni mense, utero & inprimis eius vasis ulterius nova & periodica irritabilitatis exaltatio accidere solet. Vasa ab illa irritabiliora sanguinem sanum gravius ferunt, ad alacriores oscillantes suscitata, lympham & sanguinem acrius propellendo, tandem ipsius sanguinis stillicidia ex anastomosibus arteriarum producunt. Sane ad catameniorum fluxum, ex quacunque caussa ortum, maior vasorum actio requiritur, quam difficilius ex novi & gravioris stimuli adventu derivabimus. A maiori vasorum tempore fluxus intentione, ipsorumque tolerata dilatatione irritabilitas pro tempore deprimitur. Hac ex caussa, restituto iusto irritabilitatis aequilibrio, menses fluere desinunt. Durante fluxu catameniorum, femineum

corpus universim, & inprimis illius viscera abdominalia irritabiliora, ad spasmos, dolores & colicas proclivia deprehenduntur. A mensibus suppressis haec aucta irritabilitas periodice ad alias corporis partes vergere, & in illis congestiones, inflammationes & haemorrhagias suscitare videtur.

Praeterea verisimile est, ab oestro venereo irritabilitatem genitalium augeri. Semen virile est stimulus pro utero specificus. Tubae Fallopianae motu peristaltico gaudere, & ab ovulo irritatae illud ad uterum promovere videntur. Item emmenagoga ad stimulos uteri pertinent praeternaturales.

Ipsa sanguinis evacuatio tam parum ad valetudinis feminae conservationem facere videtur, ut haec potius a facta intentione vasorum uteri pendeat. Haud sine irregulari cuiusdam partis actione virginum valetudo consistere potest (a). Nam succulentae feminae, quamvis exiguam sanguinis iacturam faciant, bene valent. Robustae ruris incolae plerumque minorem sanguinis copiam emittunt, quam mulieres in urbe habitantes. Nec venaesectione menstrua, damna suppressorum mensium resarciuntur. Feminae visus, a subita mensium suppressione perditus, fre-

(a) V. REIL Mem. clin. Vol. II. Fasc. I. p. 153.

quenti sanguinis missione restitui non potuit; redeuntibus post tres menses catameniis, sponte redibat (a).

In effoeta haec uteri irritabilior natura, a tempore pubertatis existens, perit. Quare periodicae irritabilitatis exaltationes desinunt, & catameniis cessantibus, uterus marcescit.

Partus, eiusque dolores item ad vulgarem normam in utero, ratione irritabilitatis non mutato, ex stimulo increscentis foetus, vix explicabimus. Uterum hoc tempore impatientem foetus fieri dicunt; sed quid illud? Quae est huius impatientiae ratio? Quivis stimulus, ceteris paribus, pro gradu suae vis intensivae & extensivae agit. Si itaque motus ad partum ex volumine foetus aucto orirentur; diu ante partum eo gradu, quo paullatim volumen foetus incresceret, uterus irritatus nisum ad partum moliri deberet. Verum natura eiusmodi nil docet, sed subito motus & dolores in utero, quasi a fulmine tactò, se efferunt, quamvis paullo ante foetus iam eiusdem magnitudinis nihil omnino moliretur. In graviditate extrauterina etiam stata

(a) Sic RICHTER in Vol. III. §. CCCCXLIII. *Elementorum Chirurgiae*, cujus versionem italicam mea cura peractam & animadversionibus locupletatam typis Ticinensibus nunc vulgare curabo. BRERA.

periodo dolores existunt, licet a foetu uterus nullum sustineat stimulum. Porro immaturi foetus mortui, quamvis parvo volumine praediti, nihilominus vel mox dolores ad suam ipsorum exclusionem movent, vel absque molestia ad finem noni mensis, quem terminum natura ad irritabilitatis uteri exaltationem stabilivit, restant, eoque tempore excluduntur, etiamsi volumine non sint aucti. In gemellis uterus, ob volumen ipsorum maius, diu ante finem noni mensis ultra suetam mensuram, absque doloribus inde excitatis, expanditur. Post foetum exclusum grumus sanguinis modicus, mollis & blandus dolores secundarios excitat alacresque contractiones in ipso illo utero movet, qui paullo ante multo gravius foetus volumen absque molestia perferebat. Sane grumus sanguinis non in utero, familiari irritabilitate praedito, sed in utero sueto irritabiliori dolores secundarios excitare potest. Denique dolores ad partum periodici sunt: Num a stimuli periodica fuga? minime, sed ab intentione uteri, eius irritabilitatem pro tempore deprimente. Dolendum profecto esset caput, quod perpensis his dubiis iam pristinae opinioni de genesi dolorum in partu adhaerere non erubesceret. Haec uteri mutata conditio, in puerperio, quam minime vilipendat medicus, illi multum lucis ratione genesis mor-

borum nunc evenientium, affundit. Ad finem hebdomadis quadragesimae graviditatis itaque subito irritabilitas totius uteri, & inprimis fibrarum ipsius motricium ita exaltatur, ut nunc stimulum foetus, per novem menses sine molestia gestati, inique ferat. Immo revera tempore partus praegrandem totius corporis & praesertim uteri irritabilitatem notamus. Tempore graviditatis admodum exigua fibrarum uteri irritabilitas esse videtur, cum ad tam enormem amplitudinem iners, absque ulla ab extensione facta irritatione & nisu ad contractionem se extendi patiatur.

Utero mammas muliebres, quoad functionum finem sibi affines, statim adiungam. Tempore pubertatis mammarum ipsarumque vasorum haematophororum irritabilitas exaltata vivaciorum humorum affluxum, auctam mammarum nutritionem, illarumque incrementum parit. Irritamenta hanc irritabilitatis exaltationem promovent, ideoque lascivarum mammae maturius surgunt, & omnino in mollioribus urbium mulierculis speciosiorem mammarum magnitudinem observamus, quam apud stupidas & pressas agrorum incolas, in quibus politica conditio ipsam naturae energiam suffocare valet. Effoetarum mammae, hac irritabilitate extincta, denuo ob vitam minorem rugosae subsidunt & flaccescunt.

Sub graviditate, & inprimis mox a puerperio, cum universa corporis turba, febre scilicet lactea, mammarum & inprimis vasorum galactophororum irritabilitas altius evehitur, quo facto tunc lactis secretiones incipiunt. Stimuli varii sunt, qui mammas, hac ratione praeparatas, ad lactis secretionem incitant. Huc refero sanguinis chilo divitis impetum, qui ob maiorem ad vasa lactea affinitatem, ea movet. Ergo congestiones sanguinis ad mammas, fluxusque lochiorum rubrorum cessatio secretionem lactis adaugent. Primum, quod secernitur colostrum, liquor est lymphaticus, qui ignis ope ad materiem albam, duram & scissilem, albuminis ovi cocti similem, coagulatur. Porro suctio mirum in modum mammas irritat, adeo ut feminae lactantes ipsum lactis affluxum durante suctione sentiant. In virginibus & ipsis maribus suctio irritabilitatem eum in gradum exaltare potest, ut mammae ipsorum praeter regulam lac secernere incipiant. Praeterea magnus occurrit consensus inter uterum & mammas, ut in se invicem stimuli instar agant. Dum sugitur, lochia uberius fluunt; durante lactatione menses deficiunt; tempore fluxus mensium, virginum mammae grandiores & nodosae esse solent; in virginibus, amenorrhea laborantibus, mammae tumidae nonnunquam lympham lacteam plorant.

Excretionem lactis a sola aeris rarefactione, ope oris pusilli facta, derivamus, quam vero excretionis caussam sufficientem non esse, mulctus animalium brutorum docet. Canales lactei rugosi & collapsi a titillatione papillarum & mammarum, ope oris & manuum pusilli facta, eriguntur, & hac via nec non suctione ipsa in lineam rectam protenduntur. Haud sine voluptate nutrices suctionem perferunt. Haec irritatio omni cum mamma se communicat, quo haec durior fit & tumida, & viae lacteae irritatae & irritabiliores factae propria contractilitate lac papillis advehunt. In mulgendis animalibus ubera brutorum, manu fricata, demulcentur, & papillarum vasa attracta in rectam lineam extenduntur. Bruta hanc irritationem cum voluptate percipientia, pedes terrae apprimunt, femoraque distendunt. Quo facto, absque omni aeris concursu, lac uberibus, propria contractione ductuum galactophororum in papillam propulsum, ope digitorum exprimitur & demulgetur. Antlia lactea ore pusilli multo perfectius aerem rarefacit. Sed nugae sunt effectus, qui de ipsius potestate excernendi lac laudantur, cum propria ductuum galactophororum cooperatione destituatur. Lac, idque exigua copia, ex summa mammae extremitate, item sanguinem & quidquid humorum prostat, cum dolore attrahit. Ingens

Ingens ductuum galactophororum, dilatatio, tempore ablactationis, a lacte stagnante facta, hanc irritabilitatem denuo supprimens, secretioni lactis finem imponit. Stagnans & coagulatum lac vasorum exhalantium liquore attenuatur; solutum lymphaticis revehitur. Eodem modo ventriculi & vesicae urinariae nimia extensio harum partium irritabilitatem imminuit (*a*).

12) Vesicae urinariae eadem ac uteri conditio esse videtur. Vix ex sola urinae acrimonia, vel eius collectione factaque inde vesicae extensione nisus ad mingendum explicabitur. Nam extensio haec fit successive, cum nisus ad mingendum subito exoritur, & acris est minima urinae portio, praecipue in febribus. Ab urina subito musculi constrictoris omnisque telae cellulosae irritabilitas ita exaltatur, ut nunc vesica, stimuli impatiens, excretionem moliatur. Quare interdum a minori urinae copia summum ad mingendum nisum, immo ab irritabilitate praeter naturam aucta eumdem seu tenesmum vesicae, vacua etiam vesica, observamus.

13) Partes genitales viriles: his compo-

(*a*) F. FONTANA'S Versuch uber die Natur der thierischen Koerper. Leipz. 1785. S. 52.

ſita vita, alia teſtibus, alia ductibus deferentibus, alia veſiculis ſeminalibus eſſe videtur. Tempore pubertatis exaltata teſtium irritabilitas maius illis incrementum conciliat, & ſucceſſive illas ad functionem ſuam rite ſubeundam praeparat. Frictio & calor teſtes ſtimulant, hinc teſticondi ſalaciores obſervantur. Item huc pertinet adſpectus & contactus feminae amatae & irritatio ſeminis accumulati. Frictio glandis penis ſtimulus eſt pro veſiculis ſeminalibus & proſtata. Sed vix immediate veſicularum ſeminalium expreſſionem perficit. Tunc enim a primo vulvae contactu & leviori frictione ſemen iam proſiliret. Itaque frictione partium genitalium & in ſpecie veſicularum ſeminalium irritabilitatem exaltari, parteſque genitales ad irritabilitatis temperiei mutationem maxime proclives eſſe videntur. Ex veſiculis ſeminalibus vix ſemen ſola actione muſculorum anum elevantium, ſed propria veſicularum contractilitate exprimitur. Nam aequa ratione ſemen exprimitur in concubitu, ſive inteſtinum & veſica urinaria ſint vacuae ſive ſtagnantes. Homini caſto, cuius penis ſemine refertus eſt, ab alvi exoneratione nil ſeminis profunditur. Sub inſulto epileptico a ſpaſmo omnium organorum motoriorum, nec non in pollutionibus nocturnis, abſque muſculorum ani manifeſta actione ſemen ex-

primitur. A lasciva rei repraesentatione aut aspectu, nec non a seminis copia, arteriarum penis irritabilitas excitatur, ut oscillatione frequentiori plus sanguinis advehant, penem erigentis. Hae arteriae itaque a nervorum stimulo concitari possunt. A seminis transitu per urethram convulsiones in musculis acceleratoribus urinae efficiuntur, quod multo acrior urina praestare non potest. Hi musculi itaque stimulo animae voluntario in excretione urinae, & irritamento seminis spontaneo, dum semen excernitur, reguntur. A frequenti veneris litatione irritabilitas testium vesicularumque seminalium nimium aucta pollutiones nocturnas ciet. Hinc camphora in nimiam salacitatem prodest.

14) Glandulae salivales oris & pancreas, propria irritabilitate praeditae, ac specificis stimulis rectae, hac vi suas secretiones perficiuntur (a). Hi sunt:

Impetus sanguinis, vasa minima ad actionem incitans. Ergo sanguinis congestiones, e. g. a manducatione excitatae, salivae secretionem promovent.

Porro mechanica parotidis compressio sub manducatione a musculis maxillae adductoribus,

(a) V. FABRE l. c. pag. 347.

Tunc consensus, qui ostiis ductuum salivalium & glandulis ipsis interest, cuius ope stimuli, ostiis admoti, suum effectum ad glandulas propagant. Itaque a ciborum, ore contentorum, attactu copiosus salivae affluxus, licet manducatio, vacuo ore facta, parum salivae attrahat.

Tandem sensus nervosi, cum a desiderio cibi, eiusque adspectu salivae affluxus oriatur, Immo Ant. NUCK (*a*) glandulas, ligato ad illas tendente nervo, suo officio destitui, auctor est.

Denique ab inedia irritabilitatem glandularum salivalium exaltari videtur. Sentimus enim nonnumquam urgente fame in regione glandularum salivalium, ex somno quasi suscitatarum, ingratum pruritum, spasticam constrictionem, & salivae per intervalla copiosam in os proiectionem.

Sialagoga, e. g. pyrethrum, nicotiana, &c. sunt stimuli praeternaturales. Mercurium vix inter stimulos referes, cum potius irritabilitatem glandularum salivalium exaltando, suum effectum praestare videatur. Praeparata illius mitiora, extrorsum ostiis ductuum salivalium admota, salivam paullo amplius, ac quodlibet aliud mechanicum irritamentum pro-

(*a*) Adenographia curiosa p. 56.

movent. Immo quaelibet salivatio cum maiori minorive specie inflammationis glandularum salivalium iuncta est. Frigus, opium, camphora, aliaque sedativa salivationem minuunt, nec non laxantia, derivando vis vitalis intentiones ad aliam partem.

Salivationes criticae in variolis occurrentes interdum subito desinunt cum summo morbi incremento. Saliva retenta nil nocet, sed mors topica glandularum salivalium imminentem universam mortem praenunciat.

Pancreatis salivae excretionem a mechanica ventriculi repleti pressione derivant, sed unde tunc salivae secretio? Sine dubio eadem est illi, ac glandulis oris conditio; arctus nempe consensus inter eius ostium in duodeno & glandulam ipsam. A contentis duodeni, tempore digestionis praesentibus, ostium ductus Hoffmanniani irritatum, irritationem hanc ad glandulam ipsam propagat. Excretio salivae tunc facile ex ductus contractilitate & salivae a tergo venientis propulsione intelligitur.

Irritabilitate pancreatis multum aucta, facile inflammationes emicant, quae maiores secretionem minuunt, mitiores illam adaugent, diarrhoeasque salivales & fluxum coeliacum efficiunt (*a*). Iam nuper in femina, diutur-

---

(*a*) WEDEKIND Aufsaetze über verschiedene Gegenstaende der Arzneiwissenschaft. Leipz. 1791. S. 324.

na cardialgia vexata, absceſſum vidi in pancreatae, qui in poſteriore ventriculi pariete aperiebatur. Etiam mercurius irritabilitatem pancreatis augere videtur, eo quod saepe una cum salivatione diarrhoeam salivalem oriri, vel salivationem cum diarrhoea alternare notamus (*a*).

§. XIV.

Principium irritabile. Electricitas animalis.

Iam paucis hypotheſin de irritabilitate memorabo, quam GIRTANNER ex schola Edinburgenſi mutuo acceptam nobiscum communicavit (*b*). Statuit haec schola in natura organisata tres species fibrarum primitivarum, nempe terream, oſſa animalium & lignum ſtirpium conſtituentem, quae absque irritabilitate, ſenſibilitate & organisatione, leges inanimatae materiae sequatur (*c*); ſenſibilem seu nerveam, in solis animalibus obviam; & denique irritabilem, abusu muscularem dictam,

(*a*) Idem. l. c. pag. 323.

(*b*) V. GRENS Journal d. Phys. III. B. S. 317. v. 577.

(*c*) Contrariam sententiam de fibra oſſea tuetur SCHAEFFER über Senſibilitaet als Lebensprinzip in der organischen Natur. Frankf. am M. 1793. S. 18.

cum ubique in regnis organisatis, vegetabili & animali, deprehendatur. Fibram irritabilem triplicis esse formae, rectam in musculis, spiralem in vasis & intestinis, circularem demum in sphincteribus. Etiam fluidis suam esse irritabilitatem, coagulabilitate se ostendentem. Irritabilitatem cum fibris communicari a principio irritabili seu oxygene, in rerum natura ubique distributo, quod ope respirationis in sanguinem receptum, circuitu humorum omni systemati impertiatur. Hoc principium fibrae irritabili iusta quantitate inesse in statu sano, quem tonum fibrae appellat, vel nimia quantitate, quam conditionem statum accumulationis, vel denique exigua quantitate fibris inhaerere, quem statum exhaustionis dicit. Irritatione derivari principium irritabile, quiete colligi (*a*). Derivatum vero ab una parte systematis, ope topici irritamenti, mox restitui a reliquis partibus, ob nexum omnium partium irritabilium inter se. Non eandem esse omni fibrae quantitatem irritabilitatis, sed

(*a*) Incitabilitatis Brunonianae leges mirifice hic conveniunt. Etenim nimia incitabilitatis quantitas statum accumulationis, & e contra exigua statum exhaustionis constituit. Stimulorum actione vel irritatione incitabilitas derivatur, & quiete colligitur. BRERA.

principium irritabile, ideoque fibras pro diversa sua capacitate eam possidere, quae in proportione deprehendatur cum fibrarum distantia a corde. Verum multae & arbitrariae hypotheses hac in doctrina propositae inveniuntur, quas admonere, a meo fine discedit. Nec magnos nos progressus fecisse videmur, si principii irritabilis existentiam evicerimus. Nam vis ipsa per se, eiusque nexus suis cum effectibus item in obscuro relinquitur, sive eam principio irritabili, vel fluido cuidam, vel solido ipsi irritabili inesse statuas. Errores varios, quos circa naturam principii irritabilis, quod cum oxygene idem putat, & circa eius communicationem cum corpore humano admisit, bene cl. GREN (*a*) castigavit (*b*).

Bononiae nuper cl. Med. Prof. GALVANI (*c*) quaedam mirabilia phaenomena,

---

(*a*) Journal d. Phys. III. B. S. 517.

(*b*) Nuperrime Berolini cl. HUMBOLT multa circa vitalitatem pericula instituit, ex quibus constare videtur, oxygenum, principium irritabile in natura animata constituere. Vereor tamen, clariss. aliunde Virum non tam exacte res perspexisse, uti ex aliorum Physicorum experimentis elucet. BRERA.

(*c*) GRENS Journal B. VI. S. 371. C. C. CREVE Beitraege zu GALVANIS Versuchen über die Kraefte der thierischen Elektrizitaet auf die Bewegung der Muskeln. Frankfurt und Leipz. 1793.

inprimis in ranis observavit; quae ab electricitate animali derivat. Unum alterumque experimentum enarrabo. Ranae abdomen aperitur, & visceribus remotis spinaque dorsi ea regione, qua nervi crurales ex illa progerminant, dissecta, inferior ranae pars a superiori omnino seiungitur. Quo facto liberatis nervis, denudatisque musculis femoris, absecti nervi extremitas metallo quodam, e. g. stria plumbea itemque musculi femoris annulo plumbeo armantur. Nunc conductoris cuiusdam metallici, e. g. fili argentei altera extremitate primo nervus obductus, altera vero musculus, vel vice versa, tanguntur & coniunguntur, quo ipso illico gravissimae in omnibus femoris musculis convulsiones emicant. Item si nervo absecto stilus metallicus imponitur & tunc ab alio homine ex vicinae machinae electricae conductore scintilla elicitur, eodem momento convulsiones videntur. In homine vivo fere eadem evenire observavit cl. Pr. REIL (a); qui in quovis musculo, cui conductor impositus erat, eo tempore, quo scintilla eliciebatur, debilem contractionem, & ingratum ardoris sensum, praecipue in lingua persensit. Conductorem vero cuti imponens; cui maior nervi truncus subiacebat, e. g. cu-

---

(a) GREN T. c. S. 411.

bito, gravissimas antibrachii convulsiones vidit. Elicita scintilla e machina electrica in loco obscuro, scintillam minimam ab inferiore conductoris musculis imposita extremitate in subiacentem partem adsilire observavit.

Haec phaenomena a peculiari electricitate animali provenire, eamque esse diversae indolis, hanc in nervis, oppositam in musculis; motuique musculari, a nervis excitato, multa esse communia cum phaenomenis lagenae Leidensis; hancque electricitatem parum abesse a principii vitalis animalium notione statuunt. Verum Prof. REIL a simplici irritatione materiae electricae, tamquam caussae externae spectatae, quae musculos ad actionem compellat, haec phaenomena derivat. Musculi, inquit, ad electricitatem maxime irritabiles, a turbato aequilibrio electricitatis in atmosphaera, conductore & nervo, quod contactu metallorum & elicita scintilla electrica a conductore machinae electricae producitur, ad contractionem sollicitantur. Itaque colligit, caussas horum phaenomenorum nil commune esse cum vi vitali, nec inde commodum quoddam in indaganda natura vis vitalis elucere. Praeterea musculos electroscopium esse plurimum sensibile, haecque experimenta forsan inposterum inservitura, ut electricitas diversorum metallorum indagetur, ac nova forsan

auxilia medica inveniantur (*a*). His ipsis coniecturis cl. Prof. GREN (*b*) assentit.



(*a*) Clar. Prof. VOLTA acuratissimis experimentis invenit, pluriesque confirmavit, electricitatem sic dictam animalem electricitatis metallicae nomen potius mereri. Vid. *Giornale Fisico Medico di* BRUGNATELLI, nec non ipsius *Annali di Chimica ec.* BRERA.
(*b*) Journal der Physik B. VI. S. 402.

PARS POSTERIOR

Morbos irritabilitatis continens.

§. XV.

Optandum esset, ne in pathologia generali iuxta morbos simplices mechanicos & physicos corporis humani, morborum simplicium a vi animali alienata oriundorum oblivisceren- tur Medici. Et sua patitur irritabilitas vitia, eaque gravissima, quae fere omnes corporis humani functiones turbare possunt. Quae ut rite eruantur, inprimis recta irritabilitatis cognito physiologica viam sternit. Sane inde medico maius commodum redundabit, ac si fibrae maiorem minoremve elaterem, cohaesionem, tensionem &c. comperta habeat.

Animo constitueram, fusius hanc partem discutere, nisi partis prioris extensio spatium iam absumpsisset.

Plerumque irritabilitatem fibrarum morbosam dividimus in irritabilitatem, defectu, excessu, & alienatione peccantem. Verum vix defectum vel excessum sine alienatione, aut alienationem sine defectu vel excessu irritabilitatis deprehendimus. Morbosi irritabilitatis

gradus, eiusque alienationes centenas varietates admittere videntur, quas autem vix satis cognoscimus. Interdum partes ad ſtimulos, quos ſtatu sano non sentiunt, irritabiles fiunt. Inprimis miasmata & quaedam venena organis anomalum characterem imprimere & irritabilitatem alienare videntur, e g. miasma cancrosum vaſis alienatam irritabilitatem impertit, qua luxuriantis carnis incrementum, acris materiei secretio, laesarumque partium acer sensus exoritur. Item miasma venereum irritabilitatem urethrae ita mutat, ut copioſiorem & male mixtum mucum secernat. Praeterea plerumque ſtatuimus, irritabilitate morbosa omnes totius corporis partes una affici. Verum raro huiusmodi exempla evenire observamus, sed plerumque in hoc vel illo organo tantum hanc irritabilitatis alienationem notamus. Immo veriſimile eſt, omnes unius organi partes ſimul non pati, sed modo hanc, modo illam, licet reliquae sanae ſint, & una illius pars hoc, illa alio irritabilitatis vitio laboret. Sunt enim ſingula organa ex pluribus inſtrumentis, vaſis, fibris, tunicis compoſita, quae partes ſine dubio totidem separatos diversae irritabilitatis conductores conſtituunt, ideoque poſſunt separatim a suis morbis corripi. Immo supra iam quaedam exempla dedi de utero, qui tempore menſium, ir-

ritabilitate vasorum, tempore partus, fibrarum irritabilitate aucta affici videbatur.

Praeter irritabilitatem etiam contractilitas organorum vitiari & immutari potest, qua ex labe morbis alius indolis & formae nascuntur. Verisimile quidem est, mutata irritabilitate simul contractilitatem alienari, cum ex una vi utraque haec organorum facultas gignitur, immo in rerum natura saepe vitia utriusque facultatis copulata videmus; verum etiam saepe irritabilitatem solam morbosam absque manifesto contractilitatis vitio observamus. In paralysi nonnumquam motus cum sensu, interdum sensus absque motu, vel motus absque sensu pereunt. Immo exempla sunt, partes paralyticas aucta sensibilitate laborasse. Nec haec omnino paradoxa videantur, cum quaevis facultas ex peculiari organi conditione, per se mutabili, enascatur, ideoque singulae facultatis mutationem cogitare possimus. Cum irritabilitatem in abstracto neque sanam neque aegrotantem cognoscimus, etiam eius morbi ex phaenomenis, quae producunt, cognoscendi sunt.

§. XVI.

Exaltatio irritabilitatis morbosa.

In ipso ſtatu sano temporariae & periodicae harum illarumve partium irritabilitatis exaltationes homini contingere, iam supra monui. Inpraesentiarum de morboso irritabilitatis incremento diſſeram.

Magnitudo actionis organi a gradu irritabilitatis & vi ſtimuli determinatur. Quandocunque itaque peculiaris organi cuiusdam actio increscit, absque ſtimuli novi & maioris praesentia, ex qua hoc actionis incrementum cognoscatur: sane irritabilitas aucta cogitanda erit. Quae cum eiusmodi eſt, ut ſtimulos solitos non ferat, sed ab iis ad motus abnormes abripiatur, morbosque vel per se, vel ad partem progignat, ad irritabilitatem morbosam referenda erit. Si v. g. vasorum irritabilitas evehitur, eodem gradu illorum actio ut crescat neceſſe eſt, quae pro gradu & extenſione irritabilitatis auctae proque aliis rerum adiunctis in febrim, orgasmum, congeſtionem, haemorrhagiam, inflammationem &c. degenerabit. Plerumque quidem, ratione genealogiae horum morborum, ad ſtimulos novos & maiores confugimus, qui vero neque

experientia, neque ratione probabuntur. Nascitur quidem hac in conditione, praeprimis dum organa secretoria simul afficiuntur, mox materies aliena, quae vero non morbi caussa, solidis ipsis primitus inhaerens, sed eius progenies salutanda erit. Quidam medici credunt, auctam irritabilitatem distincta animae sensatione, dolore, &c. se prodere debere; verum praeter organa sensuum, nulla alia organa distinctas de rerum attingentium impressione ideas ad animam afferunt. Omnia haec organa nil nisi obscurum sensum de praesentia sui corporis, partium illius & rerum externarum ipsa afficientium in anima excitant, qui sensus pressione & attactu partis ipsarum nervosae progignitur. Extremus huius obscuri sensus gradus, quem hae partes in anima suscitare valent, est perceptio doloris, sensus extremae altitudinis, sed nihilominus omnino obscurus. Cum itaque irritabilitas in organis motoriis mirum in modum evehatur, obscurus iste, quem dixi, sensus eum ad gradum increscit, ut irritamenta, alias non precepta, nunc doloris sensum in anima suscitent. Qua de caussa partes, in statu sano a stimulo irritatae, parum dolentes, e. g. tela cellulosa, tendines, membranae, cartilagines &c. cum ipsarum vis vitalis praeter naturam evecta sit, acrem dolorem ut plurimum excitant. Ipse muscu-

musculus recens denudatus, quamdiu a praegressa vi violenta eius irritabilitas non immutata est, a stimulo lacessitus, exigua doloris signa exhibere solet. Hac de caussa ope animae de statu mutato irritabilitatis certiores non simus. Ex irritabilitate exaltata motus mirificos, spasmos tonicos & clonicos, convulsiones, epilepsias, catalepsias, &c. progerminare, volunt alii. Verum & hi egregie falluntur: nam omnia organa, tam sana quam aegrotantia, non nisi actiones, suae fabricae congruas, edere possunt. Enumerata phaenomena, quae musculis morbosis respondent, quis illa a vasis praeter regulam irritabilioribus exspectabit?

Exaltatio irritabilitatis universalis in toto corpore, omnibusque eius partibus cogitari potest. Verum vix umquam tale exemplum occurrit, cum intentiones vis vitalis plerumque in unam tantum partem directas notemus. Attamen nonnumquam omne corpus, ipsamque animam iusto irritabiliorem & ad quodcunque levius irritamentum egregie mobile reperimus, inprimis in malo hypochondriaco nec non a dolore acerbiori & diutius perseverante. Frequentius vero exaltationem irritabilitatis topicam observamus, eamque duplici ratione: vel unius cuiusdam systematis irritabilitas universim evecta est, e. g. syste-

matis vasorum in febre, musculorum in rheumatismo universali, vel singuli cuiusdam organi irritabilitas exaltatur, quod frequentissime accidere solet, e. g. ventriculi in cardialgia, intestini recti in dysenteria, vasorum pulmonis in haemophtysi, hepatis in morbis biliosis. In inflammatione ventriculi, intestinorum & uteri cor ob consensum cum partibus affectis eum in gradum irritabile redditur, ut contrahatur, priusquam eius cava a reduce sanguine venoso repleta sint, ideoque pulsus his in morbis parvus observetur.

Caussarum irritabilitatem exaltantium indagationem perperam hucusque neglеximus. Verum cum quaevis vix per se nullius mutationi capax sit; certe nostra caussa iis in conditionibus & substantiis quaerenda erit, sub quibus & in quibus irritabilitas viget. Est ergo ab organorum vel externa vel interna conditione mutata caussa mutatae irritabilitatis repetenda. Frigus e. g. in catharro tunicae Schneiderianae, extensio successiva uteri irritabilitatem evehit. Ventriculi modica expansio nauseam & vomitum movet; maior irritabilitatem delet. Idem praestat frigus. Aer fixus, cum aqua haustus irritat; maiori quantitate inspiratus, pulmonum vim vivam extinguit. Eiusdem conditionis est fluidum electricum; aer serenus & siccus. a Borea vel Subsolano

motus, irritabilitatem evehit; contraria coeli conditio eam deprimit. Praeterea plurimi ſtimuli praeternaturales, saltim pro tempore, irritabilitatem exaltare videntur: hac via e. g. ulcera pulmonum, irritabilitatem vasorum evehendo, febrem hecticam accendere videntur. Plura exempla ipse observavi, in quibus mechanici morbi poſt mortem detecti, ulcera, scirrhi, indurationes, tumores cyſtici, hydropes saccati reperiebantur, quamvis paſſiones durante vita praesentes periodicae erant, intermittebant, & denuo recrudescebant. His ex observationibus mihi probari poſſe videtur, haec irritamenta non directe, sed mutando irritabilitatem, sua symptomata, saltim quibusdam in speciebus gignere. Continua irritatio subito irritabilitatem exaltat, quae tunc a motibus suscitatis pro tempore denuo supprimitur.

Cura fit removendo cauſſas, & sopiendo motus abnormes. Verum noli credere, cuncta, quae irritabilitatem auctam deprimunt remedia, ad claſſem narcoticorum pertinere. Ingens eſt varietas cauſſae & modi, quibus irritabilitas exaltatur, & eadem ratione etiam auxilia in illam variant. Verum & hic fidis de medicaminum effectu in vim vitalem observationibus committimur. Remediorum alia humectando, alia irritando, alia intendendo partis functionem, alia denique nervis hunc

illum sensum imprimendo effectum hunc exserunt. Hac via nonnumquam emeticum vomitum; chatarticum diarrhoeam ab aucta irritabilitate ortam supprimunt. Cortex febres intermittentes, simaruba dysenteriam, iniectiones tincturae canthäridum gonorrhoeam, saturnina inflammationes & oculi praeternaturalem irritabilitatem sopiunt. Quae irritabilitas aucta rigori & tensioni iuncta est; e. g. incipiente inflammatione venaesectiones & diluentia requirit. Etiam partis, quae irritabilitate abundat, conditio attendatur: potest quippe secretione & excretione illius maiori irritabilitatis aequilibrium restitui, eoque casu secretiones promoveantur. Denique casus sunt bene multi, quibus genuina narcotica & sedativa celerrimum ac praeclarum edunt effectum.

§. XVII.

Irritabilitatis depressio.

A variis caussis, immo ab iis ipsis, quae minori gradu irritabilitatem exaltant, frigus nempe, electricitas, opium, spirituosa, tensio partium, quando harum potentiarum effectus nimium augentur, irritabilitatis depressiones enasci videmus. Corda brutorum excisa, in aquam frigidam deiecta, irritabilitate privan-

tur (*a*). FONTANA (*b*) animalium inteſtina aquae iniecta ita explebat, ut ad crepaturam extenderentur. Quo facto, emiſſa aqua, motus periſtalticus omnino ceſſabat, nullo irritamento reſtituendus. Ventriculi & veſicae urinariae paralyses a nimia extenſione patent. Etiam a compreſſione partium irritabilitatis depreſſionem observabat. Venenum viperarum, oleum laurocerafi & alia, irritabilitatem deſtruendo interficiunt.

Primus irritabilitatis depreſſae effectus erit imminuta organi peculiaris actio, quae vero, perſiſtente diutius irritabilitatis defectu, mox in alios secundarios morbos, pro partis conditione & nexu diversos, torpores, paralyses, corruptiones, obſtructiones, scirrhos & ob omnium organorum socialem nexum in totius sanitatis detrimentum tranſibit.

A depreſſione irritabilitatis torpores organorum motoriorum nascuntur, quos a ſtimulis suetis motus iuſto minores & pigriores sequuntur & paralyses, quae perfectam ad omnem motum impotentiam deſignant. Hae paralyses sensu latiori sumptae non in solis

(*a*) FONTANA, l. c. pag. 57.
(*b*) Idem pag. 53.

musculis, sed in omni organo motorio surgunt, & defectu & impotentia ad peculiarem laesi organi functionem se produnt. Paralysis hepatis v. g. defectu secretionis bilis se exseret. Hinc varia ab irritabilitatis depressione phaenomena pro varia organi fabrica & functione oriuntur: frigus & sterilitas ab irritabilitate imminuta testium, debilitas musculosa in musculis, defectus bilis in hepate, sphacelus in loco inflammato, dyspepsia in ventriculo, atrophia & stagnationes ab irritabilitate depressa vasorum lacteorum. Animi deliquia phaenomena sunt temporariae depressionis irritabilitatis cordis & arteriarum, ex qua motuum cordis cessatio enascitur, quamvis stimuli perdurent. Nonnumquam a gravi terrore per subitum e. g. in aquas delapsum excitato perpetuus pallor faciei relinquitur, ob destructam vasorum cutaneorum irritabilitatem. Sonus flatuum in febribus malignis, quasi mortua intestina aqua colluerentur, itemque tympanitis non raro est effectus deficientis irritabilitatis & contractilitatis intestinorum. In senectute mutationes sensibiles, e. g. collapsum senilem, pulsum irregularem, anorexiam, dyspepsiam &c. a successiva partium harum illarumve irritabilitatis depressione derivo. Et in morte ipsa partes raro semel & simul atque ad certum quemdam ordinem irritabilitate

ac vita privantur, sed plerumque sensim quasi ad seriem moriuntur. Haec successio vero, cum indeterminata sit, in morte saepe nova & inexspectata phaenomena, a morte partiali & successivo partium interitu se ostendunt, quae ex morbi primarii propria indole haud immediate sequuntur. Sic. v. g. pulmo & aspera arteria nonnumquam maturius moriuntur, aegerque symptomatibus catarrhi suffocativi perit, quamvis in morbo primario nulla pectoris affecti indicia prostabant.

§. XVIII.

Febris.

Proximior caussa motuum praeternaturalium, quos in febre observamus, universalis cordis, arteriarum & vasorum omnium irritabilitas aucta esse videtur.

Quae sit ulterior huius irritabilitatis exaltatae caussa, utrum ab immediato & protopathico fibrae motricis vitio, an a nervorum laesione, irritatione vel debilitate sensorii communis pendeat, nec perquiram nec perquirendum esse censeo. Verisimile quidem est ex reliquis febrium phaenomenis, nervos primitus esse affectos, & ab his morbum cum fibra motrice communicari; verum in investigatione

obscurae rei gradatim, nec per saltus, progrediendum; primumque caussam, quae proxime motus febriles gignat & hac rite stabilita, tunc demum in huius caussae caussam inquirendum esse existimo. Omnes autem, quae hucusque de caussae proximioris febrium indole hypotheses prolatae sunt, multis sane premuntur dubiis (a).

Manifeste occurrunt in febribus motus vasorum iusto maiores, qui vel ab irritabilitate aucta horum organorum, vel a stimulis iusto gravioribus, illa lacessentibus, oriantur necesse est. Sunt quidem febres nervosae, in quibus motus vasorum naturalibus languidiores sunt; sed ipsis his in febribus absque dubio motus, ratione habita prostrationis virium, maiores sunt, quam relate ad vires sint, quibus peraguntur. Qui medici stimulos praeternaturales ad genesin & phaenomena febrium explicanda assumunt, haud parum negotii sibi parant. Nam stimulus nervosus, a sensorio communi derivatus, vix febres excitabit, eo quod actiones vasorum, ad regulam mere animales, a stimulo nervoso neque incipi, neque accelerari possunt. Adhaec plerumque nulli

(a) Vid. eximiorum virorum FRANKII, BRUNONIS, & WEIKARDII de febribus & pyrexiis Tractatus.

ſtimuli directi in febribus conspiciuntur, & qui sunt, vel breve tempus durant, mox evanescunt vel potius morbi effectus v. g. bilis, quam eius cauſſa eſſe solent. Saepe ſtimuli adsunt graviores, puta, ab ingluvie acerrimorum ingeſtorum, a sanguine acri & cacochymico, quin ullum ab illis febris veſtigium observemus. Sunt nobis quidem varia irritamenta, ut hauſtus spirituosorum, quae poteſtate augendi pulsuum frequentiam pollent; verum pro brevi tantum tempore & quidem absque sensu praesentis morbi. In febre autem peculiaris eſt aegrotationis & laſſitudinis sensus, certe non a solo ſtimulo, sed a cauſſa abſtruſiori & vi vitali altius inhaerente deducendus. Praecipuae febrium cauſſae remotae miasmata sunt, contagia & frigus, quae cunctae res, proprio sensu, cauſtica acrimonia & poteſtate excitandi ingratos & dolorificos sensus deſtituuntur. Febres ab initio ad agmen crescunt; at num ſtimuli eadem proportione crescunt? aliae intermittunt; ubinam tunc ſtimulus occultatur? & quorsum in novo paroxysmo revertitur? Problemata haec & alia sane difficilia solutu erunt.

Cum vero alteram motuum excedentium in vaſis cauſſam, nempe ipsorum irritabilitatem exaltatam, tamquam febris cauſſam amplectimur, facilius nexum inter cauſſam & phaeno-

mena febris inveniemus. Cor & vasa, iusto irritabiliora, naturalem stimulum, sanguinem aegrius ferent, & in motus abnormes rapientur. Pulsus pueri in adulto febrilis esset; at unde puerorum pulsus celerior? Profecto non a stimulo sanguinis, ipsis blandiori; sed a maiori organi irritabilitate. Hac cum idea de caussa febris proxima conveniunt febrium caussae remotae, phaenomena, solutiones & cura. Vulnera, ulcera, frigus, aeris temperies &c. haud stimulos febriles gignere, sed exaltando successive irritabilitatem, febres producere videntur. Qua de re numquam ex his rebus immediate, sed post aliquod tempus febrim emicare observamus. Stimuli vero, quod compertum est, mox post sui applicationem, suos etiam effectus edunt. Miasma variolosum, insitione corporis applicatum, haud directo attactu, sed post aliquod demum tempus, exaltata prius vasorum irritabilitate, febrim accendit. Etenim genesis febris ebullitionis a multiplicato miasmate varioloso explicari nequit, quod, me iudice, demum in stadio suppurationis, topice in furuncolis cutaneis, tamquam simplex morbi effectus, generatur. Nam ante hanc periodum omnino nullibi in corpore, & ipsa hac in periodo nullibi, nisi in furunculis cutaneis, miasma variolosum videmus. Praecipuae febrium caussae remotae

miasmata, seu rerum inanimatarum noxia effluvia, praesertim paludum, tum contagia, denique frigus sunt, quae vero res vix stimuli directi instar, sed mutando naturalem irritabilitatis temperiem febres gignere videntur. Miasmata, in atmosphaera generata, febrimque immediate cum vi vitali sana excitantia & diaboli instar hominibus insidiantis per aera circumvolitantia ad fabulas relego. Siccum hiemale frigus irritabilitatem cum aucto vasorum tono exaltat, exaltata simul irritabilitate viarum aeriferarum, febresque inflammatorias, catarrhos, rheumatismos acutos, anginas & peripneumonias progignit. A graviori solis ardore corpus miram & peculiarem frigoris sensibilitatem adipiscitur. Levius frigus tunc vasorum irritabilitatem una cum irritabilitate viscerum abdominalium exaltat; sed hunc morbum atonia vasorum totiusque corporis comitatur. Qua ex caussa tunc temporis febres biliosas, nervosas, diarrhoeas, dysenterias, emicare videmus. Idem testantur febrium symptomata, lassitudo, oscitatio, debilitas artuum, tensiones & formicationes in medulla spinali. Accedunt pallor, frigus, nausea, vomitus, voluminis decrementum, deinde calor, rubor, cephalalgia, deliria, denique sudor. In frigore pulsus durus, parvus & frequens, anima oppressa, urina pallida; in calore urina ru-

bra, pulsus durus, frequens & maior; in sudore pulsus mollis & naturalis, anima expedita, urina hypostatica. Vomitus spontaneus in frigore effectus est exaltatae irritabilitatis ventriculi: eadem irritabilitas, ad hepar distributa, bilem uberiorem, in corde vero & arteriis pulsum frequentem efficit.

Nimia partium actio & intentio (a) irritabilitatem deprimit, maiori gradu eam destruens. Itaque ipsa in febre praesens intentio maior irritabilitatem auctam minuit, febrimque febre sanat; vel illam ultra modum deprimit, febrimque inflammatoriam in putridam vertit, immo ipsam quasi sphacelo universali, seu morte, solvit. In febre inflammatoria aucta cordis & arteriarum irritabilitas cum satis valida ipsique accommodata contractilitate iuncta esse videtur. Inde motus cordis non solum frequentes, sed etiam robusti apparent. In febre acuta nervosa contractilitas quidem labefactata, sed tamen ad renitentiam parata deprehenditur. Simul labem ulterius provectam sensus nervosi irregulares ostendunt, qui spasmos variae indolis producunt. In febre nervosa legitima paralysis arteriarum exhalantium cum debili contracti-

(a) Vid. supra p. 85.

litate locum habet. In lenta nervosa contractilitas multum patitur. Cortex, camphora, opium, medicamina febrifuga, irritabilitatem deprimunt. In febribus intermittentibus irritabilitatis exaltatio periodica; in continuis continua est. Cuiusvis intermittentis febris paroxysmi intentio illam pro tempore ad iustam mensuram revocat. In quartanis, quibus longissimum est ad novam irritabilitatis exaltationem intervallum, frigus est maximum, in tertiana & quotidiana minus, in continuis minimum. Familiare febrium symptoma inflammatio est, eaque plurimum ab aucta vasorum inflammatorum irritabilitate descendere solet. Irritabilitas aucta quidem primario vasa occupat, sed & omnes aliae corporis partes eadem labe pati videntur. Cutem, dudum paralyticam, in paroxysmo febris intermittentis quavis vice sensibilitatem redimere vidi. Artus durante frigore gracilescunt, musculique tremore & genuina convulsione corripiuntur. Inprimis vasa minora, ceteris irritabiliora, afficiuntur. Incipit febris cum spasmo in arteriolis minimis, non unius cutis, sed totius corporis, quod urina pallida & alia frigoris phaenomena testantur. Sanguis ad maiores truncos repellitur, secretiones imminuuntur. Hic spasmus tonicus est, & nascitur a subito aucta vasculorum irritabilitate, quae

quasi fulmine tacta, rigore primo tenentur, donec intentione ipsa rigor ad oscillationes degradetur. Nascitur hic spasmus non in maioribus truncis, sed in arteriolis minimis, quae per se, teste experientia, multo irritabiliores sunt, & ab aequali irritabilitatis exaltatione, pro ratione maioris ipsis insitae irritabilitatis gradus, plus patiuntur, rigidoque spasmo corripiuntur, eo tempore, quo rami maiores, haud ita irritabiles, ad minorem motus laesionem, nempe ad vivaciores oscillationes rapiuntur.

§. XIX.

Inflammatio.

Irritabilitas omnium vasorum aucta febrim universalem, irritabilitas alicuius rami eiusque divisionum topicam sive inflammationem efficiet.

Inflammationem esse morbum vasorum, morbi sedes, caussae & phaenomena testantur. Inprimis ea vasa, quae capillaria dicimus, reteque vasculorum minimorum a MASCAGNIO (*a*) ad naturam praeclare depictum,

(*a*) Vasorum lymph. historia & ichnographia. Senis 1787. pag. 13.

quod arteriis & venis interiacet, inflammationi subdita esse videntur. His vasculis, testante v. den BOSCH (a) summa est irritabilitas, ab ipso leviori stimulo ad oscillationes abnormes facile proritanda. Arteriolae inprimis in inflammatione pati videntur, verum & venae symbolam efferunt.

Et qualis est morbus, qui vasis inflammatis inhaeret? Actio naturali maior, quod omnia morbi phaenomena suadent. Stagnationes quidem tam in vasis, quam in cellulosa accedere possunt; at hae non morbi caussae, sed illius effectibus adnumerentur. Congestiones in inflammata parte conspicuae vel ab aucta arteriarum oscillatione, vel a venarum inertia, vel ab utraque caussa intelligentur. Verum absque dubio etiam venae in parte inflammata moventur alacrius; sed venae, arteriis minus irritabiles, haud ita graviter sollicitatae copiam adductam devehere non possunt. Congesti humores vero primum & essentiale inflammationis vitium non constituunt, sed vasa primo & proprie aegrotant, congestionesque effectus sunt & signum vasorum aegrotantium. Hi accumulati humores, cum quidem necessariae morbi primarii seque-

(a) L. c. p. 5.

lae sint, tamen nonnumquam instrumento inserviunt, ad morbum vasorum eiusque caussam removendam. Exemplo sit festuca, carni infixa.

Inflammatio itaque consistit in praeternaturali efficacia vis vitalis vasorum, quae a duplici caussa, vitio illorum externo, vel interno commode derivatur. Vasorum irritabilitas nimium augeri potest, ut a minimis & naturalibus irritamentis molestata, in motus abnormes discendant. Vel irritamenta accedunt, naturalibus maiora, ex quibus ut vitia in motu humorum existant, necesse est, licet vis vasorum vitalis legibus sancitis omnino consentanea sit. Huc inprimis pertinent irritamenta physica & mechanica, quae alieno stimulo infesta, motus abnormes provocant. Plerumque in commentationibus de inflammatione haec externa irritamenta tamquam caussae inflammationum proponuntur, & bene v. den BOSCH (*a*) eas recitavit; verum vix credo, stimulos praeternaturales caussam proximam inflammationis constituere, ex qua nempe motus vasorum anomalos intelligas; sed potius eam in aucta vasorum irritabilitate invenio, & quidem his ex rationibus:

1. Sunt species, quibus stimuli, iique gra-

(*a*) L. c. S. 21.

graviores, cum vi vitali vasorum, naturali modo constituta, inflammationem non excitant. Iam inpraesentiarum ex manu iuvenis frustum oblongum vitri angulosi & acuti quatuor linearum, quod ibi per quinque annos absque omni molestia latuerat, excidi. Similia in medicorum codicibus occurrentia sileo.

2. In parte inflammata plus videtur, quam actio a stimulo aucta. Nam semper pars inflammata naturali irritabilior est, quod probe vim vasorum vitalem exaltatam indicat. In gastritide ipsa blandissima ingesta vomitu reiiciuntur; immo irritabilitas remanet, stimulo iam dudum remoto, e. g. vomitus a cruditatibus iam evacuatis superstes. Quidam ab impressione nervosa hoc phaenomenon derivant, sed quid illa sibi vult? Irritamenta non ultra suam praesentiam operantur. Ab inflammatione sanata saepe summa partis irritabilitas remanet, photophobia ab ophtalmiis, frequens colica ab enteritide, & mira faucium irritabilitas ab ulceribus venereis, ut per sex & plures annos eam a quocunque leviori stimulo rubedinem, dolorem, & in aegroto adhuc latentis veneni timorem reduxisse viderim.

3. Raro immediate a stimulo applicato inflammationes surgunt, sed paullo post, quo intervallo irritabilitas vasorum augeri videtur.

Inflammationes saepe ultra praesentiam ſtimuli perdurant, immo quaedam incendia tunc demum nascuntur, quando irritamentum iam remotum eſt, e. g. anginae a frigoris admiſſione.

4. Stimulus eum modo locum, quem attingit, irritat; a feſtuca vero nonnumquam omne brachium inceditur. Ergo vel contractione vasorum irritatorum irritatio propagatur, vel irritabilitas vasorum in omni ambitu loci irritati aucta eſt.

5. In multis inflammationibus, inprimis internis, nullus ſtimulus notatur. Fingitur quidem hac in anguſtia ſtimulus, videlicet sanguinis acrimonia, putrida, rheumatica, arthritica, &c. quae vero nullo modo revera demonſtrabuntur. Immo sufficit ad inflammationem internam gignendam aucta irritabilitas cum naturalibus ſtimulis. Hinc etiam externae inflammationes raro, internae vero cum febre iunguntur, quae poſteriores ex aucta irritabilitate ortae eodem ex fonte febrem comitem habent.

6. Singularis quibusdam hominibus eſt proclivitas ad inflammationes, vel a perpetua maiori irritabilitate, vel a facili illius exaltatione. Oculus exemplo ſit: aer, caloris frigorisque certus quidam gradus vaſis coniunctivae naturalia sunt irritamenta, quae quamdiu sana sunt, absque moleſtia suſtinent;

quando vero eorum irritabilitas multum exaltatur, ipsa haec sueta irritamenta ophthalmias habituales efficiunt.

7. Epidemicae inflammationes quomodo ab aere nascuntur? Aerem ſtimulos gignere, eosque in corpus humanum transmittere, vix veriſimile videtur, sed ipse irritabilitatem exaltando vasa idonea reddit, ut leves immo naturales ſtimuli inflammationem procreent. Venti subsolani & aquilones, aerisque conditio ſicca, frigida & serena, inflammationibus favens num acrimonias gignunt? Vix id a laudabili aere exspectabitur; sed exaltando vim vitalem vasorum, dispoſitionem ad inflammationes creant.

8. Denique proclivitas ad spasmos in morbis inflammatoriis, aucta partis laesae irritabilitas, durities & tenſio pulsus, febris ipsa, quae inflammationibus topicis & internis praecedens, non ab inflammatione, sed cum illa ex eodem fonte provenit, solutio inflammationis, ipsaque eius curatio ope remediorum relaxantium, venaesectionum, camphorae, opii, saturninorum, aquae frigidae usu &c. noſtrae sententiae accedere videntur (a). In-

(a) Persaepe contingit, ut etiam inflammationes locales, e. g. pulmonum, asperae arteriae, cerebri &c.

flammationes discussione, suppuratione, induratione & sphacelo solvuntur. Inflammationi per discussionem solvendae opus est, ut exaltata irritabilitas ad iustam mensuram revocetur, quod ipsa inflammatione fieri solet. Quo facto spasmi remittunt, abnormes arteriolarum oscillationes moderantur, sanguis accumulatus paullatim dissipatur, & quod in tela cellulosa effusum est, sero dilutum & resolutum, vasorum lymphaticorum ope revehitur. Hic observationem, familiarem quidem, sed mihi gravem, cum omnino in meam sententiam discedat, in memoriam revocare liceat. Nonnumquam ipsae illae inflammationes, remote a manifesto stimulo, adhuc perdurante, natae, e. g. inflammationes a luxatione, nephritides a calculo renum, discutiuntur, artu non reposito, calculo in pelvi renali persistente. Nonne hoc phaenomenon aperte probat, ad inflammationis genesin minime, quamdiu vis vitalis sana est, mera irritamenta sufficere? Stimuli irritabilitatem evehunt, quo facto demum inflammatio accenditur, quae irritabilitate denuo depressa solvitur, quamvis irri-

---

cum febri indolis prorsus nervosae occurrant, & tunc remediis stimulantis tum febris nervosa, tum inflammatio localis tollitur. De hoc argumento fusius agam in *Ratione medendi Instituti Clinici Ticinensis*. BRERA.

tamenta persistant. Omnino quidem irritabilitatis depressiones citius contingere solent, dum nulla irritamenta adsunt. Qua de caussa etiam omnes internae inflammationes externis facilius discutiuntur. Inflammatione per suppurationem soluta, novum sed praeternaturale organum secretorium, puri secernendo dicatum, nascitur. Fibra sanguinis materiem praebet, ex qua pus ope specifici motus vasculorum conficitur. Materies puris itaque, sed numquam pus genuinum, in sanguine praeexistere potest. Femina mortua, cum secaretur, inflammationem renis dextri eiusque venae emulgentis & partis venae cavae, cui inseritur, ostendebat. Haec vena emulgens & cava polypo, firmissime tunicis inflammatis adhaerente, omnino farcita erat. Polypus dissectus pultaceam pallido-flavam, genuino puri simillimam materiem in centro continebat, quae vero cum oleo tartari mixta in gelatinam non vertebatur. Haec observatio docere videtur, pus ex fibra sanguinis formari, sed ad sui formationem aeris aditu & vasorum actione indigere. Alius inflammationis exitus est sphacelus, mors vasorum, morbus toto coelo ab inflammatione diversus, quem graviores vasorum intentiones, irritabilitatem omnino dolentes proferunt (*a*).

(*a*) In sphacelo non solum vasorum mors contin-

Reliqua sphaceli phaenomena in omni alia materia animali, putredini relicta, apparent.

§. XX.

Alii morbi ab aucta irritabilitate.

Hominibus hypochondriacis nonnumquam subito ardores topici, praesertim in abdomine accidunt, quos e congestione & aucta irritabilitate alicuius rami arteriosi derivo. Simili modo haemorrhoides nasci videntur. Item aliae congestiones sanguinis.

Plurimae haemorrhagiae narium & pulmonum, quae activae salutantur, non a caussa mechanica, nec directe a passivo sanguinis accumulati pressu nascuntur; sed vasis ipsis morbus inhaeret, quibus vel in universum, vel saltim speciatim in hoc vel illo trunco & ramo irritabilitas exaltatur, saepe a farde nimii sanguinis; sanguinem tunc aegrius ferunt, ad nimias oscillationes rapti sanguinem fundunt, & irritabilitate ab ipso hoc fluxu

---

git, verum etiam quandoque vasa ipsa penitus delentur. Solertissimus Doct. GIANI Nosocomii Civici Ticinensis Chirurgus Ordinarius nuperrime cruris amputationem in homine instituit, in quo vasa cruralia omnino a cruris sphacelo praegresso erant extincta. BRERA.

depressa ad temporariam quietem revocantur. Simili ratione itaque ac catamenia feminarum nascuntur. Accidunt hominibus iunioribus, irritabilibus, sanguineis & plethoricis; conveniunt ratione caussarum, syptomatum & curae cum febribus, & a nonnullis medicis Fr. HOFFMANN, CULLEN & aliis pyrexiis adnumerantur. In parte, ex qua haemorragia imminet, observamus ruborem, tensionem, tumorem, dolorem, ardorem & gravitatem; deinde accedit horripilatio & frigus cum pulsu parvo & duro, tum calor cum pulsu frequenti. Quo facto sanguis ad ostia arteriarum propulsus stillare incipit & ipso hoc stillicidio morbus aufertur. Haec symptomata non nisi ab idiopathico vasorum morbo enasci possunt.

Adolescentes, his haemorragiis obnoxii, raro a morbis acutis praesertim inflammatoriis corripiuntur. Cum vero plethora, quae vasorum irritabilitatem exaltat, victu oligochylo & continuo corporis exercitio diminuatur; sponte hae haemorrhagiae silent: contra anceps est, eas supprimere absque hac cautela. Accidunt tunc lubenter aliae haemorrhagiae, vel febres acutae vel inflammationes pectoris.

Quae passiones ex suppressione haemorrhagiarum activarum, mensium, haemorrhoidum, haemorrhagiarum narium ortae, metastasibus adnumerantur, parum bene hoc no-

mine potiuntur. His enim in passionibus ea irritabilitas, quae e. g. in mensibus, ad regulam arteriae uterinae accidere deberet, anomalice ad ramum arteriae pulmonalis seu aliud vas uterinum defertur & in illo congestionum, haemorrhagiarum, inflammationum caussam suppeditat.

Sunt collectiones serosae in tela cellulosa diversarum partium, quae a nimia efficacia vasorum exhalantium, stimulo seu aucta irritabilitate suscitatorum, oriuntur. Hi quidem hydropes saepe subito, e. g. a potu gelido nascuntur, subito evanescunt, & nitrosis, venaesectione & antispasmodicis curantur.

Excedens irritabilitas glandularum salivalium, e. g. a variolis excitata, ptyalismum, renum diabeten efficit. Immo mihi admodum verisimile est, ophtalmiam neonatorum non nisi a sola exaltata irritabilitate glandularum Meibomianarum oriri.

Miasma venereum dolores & spasmos urethrae, in blenorrhoea occurrentes, haud sua ipsius acrimonia, sed potius exaltatione irritabilitatis urethrae producere videtur. Miasma enim, testante ill. REIL (*a*), blandus est succus animalis, nulla acrimoniae potestate praeditus. Praeterea dolores periodici sunt,

(*a*) Mem. clin. Vol. II. Fasc. 1. p. 185.

cum miasma continuo proſtet; & in blenorrhoea mitiori tantum sub mictu se efferunt, à naturali urinae ſtimulo, qui non niſi cum aucta irritabilitate dolores excitabit. Opium hos dolores lenit, quos male a muci defectu, qui potius in blenorrhoea abundat, derivares.

Vulnera praeprimis inter cauſſas referenda sunt, poteſtate praeditas irritabilitatem exaltandi. In vulnere recenti partes irritabilitate naturali gaudent, parum dolent, & explorationem specilli satis bene perferunt; mox vero a quovis leniori attactu acriores dolores eminent. Nuper adhuc mihi occaſio erat, vulnus observandi in superiori femoris parte feminae bene paſtae, quod satis amplum & duos pollices profundum usque ad fasciam latam per pinguedinem penetrabat. Moleculae pinguedinis albae & granulatae, tela cellulosa cinctae, diſtincte visae, absque omni sensu tangebantur. Altero vero & sequentibus diebus omnis vulneris superficies, facie mutata, rubra & carnea apparens, ubique in omni puncto a quovis leviori specilli attactu acriter dolebat. Ab hac irritabilitatis exaltatione, quam vulnera inferunt, primo topica in vulnere ipso, mox universali, in toto corpore exiſtente, omnia vulnerationis phaenomena succeſſive apparentia, explicantur, hacque exaltatione natura inſtrumento utitur ad damnum illatum

resarcendum. Ex ipsa hac irritabilitatis exaltatione maior vasorum actio in loco vulnerato, humorum copiosior affluxus, acrior sensus, dolor, spasmi, inflammatio, secretio puris, nutritio, appositio novae carnis & febris vulnerariae accessus intelligitur. Eadem est conditio vulneratis tendinibus, aponeurosibus, ligamentis, capsulis articularibus, membranis, &c. quibus, constante sanitate sensu obscuro & depresso gaudentibus, a vulneratione irritabilitas eum in gradum nonnumquam exaltatur, ut tunc demum dolores acres exhibeant (a).

Spasmi musculorum vix ex immediato effectu praeternaturalis materiae, solidum vivum irritantis, oriri videntur. Tetanus & trismus, in climatibus fervidis ex refrigeratione, a subita caloris cum frigore alternatione, a vulneribus nascens, numquam eo ipso momento, quo haec irritamenta agunt, sed aliquod tempus deinde oriuntur. Nascitur facilius tetanus iis ex vulneribus, quibus praeter regulam nullus dolor & inflammatio accedit, & excitata his in vulneribus per irritationem inflammatione praecavetur. Nascitur a leviori vulnere, immo nonnumquam post illius per-

(a) Numerosa exempla de irritabilitatis exaltatione morbosa partium, quae secunda valetudine irritatae, parum dolent, R. WHYTT, l. c. pag. 466. recensuit.

fectam consolidationem. Denique ex tam levi irritamento, cum vi vitali sana, vix tanti effectus enormes intelligentur, quanti in tetano & epilepsia occurrunt. His ex rationibus inter haec irritamenta, tetanum excitantia, & tetanum ipsum intermedium quid, scilicet mutationem vis vitalis interesse, mihi a veritate haud alienum est.

Eadem & reliquis spasmis, inprimis epilepsiae conditio esse videtur, cuius periodi actioque musculorum impetuosa vix ex materiali stimulo morboso intelligentur. Immo ipsa mechanica irritamenta & vitia organica vix per se, cum sana vi vitali, morbos spasticos & alias anomalias inducunt. Multa mihi sunt exempla, quibus spasmi periodici a scirrho, tumore, ulcere internarum partium, aliisque caussis fixis & perennibus excitabantur: In intervallis aegri bene valebant. Unde haec periodus & intermissio spasmorum, cum caussa perduret? Nuper adhuc sectioni viri adfui, qui per decennium omni anno bis singulari periodica tussi & asthmate laborans intermediis temporibus bene valuerat. In sectione saccus mirae magnitudinis, liquido lymphatico refertus, omnem dextrum pulmonem comprimens in thorace inveniebatur. Ipsa epilepsia vix a sola exostosi, carie, aliisque sanorum nervorum irritationibus mechanicis oritur, cum

hoc caussa perennis esse oportet. Qua ex ratione mihi verisimile est, ipsa haec mechanica, physica & organica irritamenta non tam directe, sed potius mutata vi vitali ad spasmos generandos operari. In plurimis spasmis organum spasmo affectum exaltata irritabilitate pati videtur, quae spasmorum caussam praedisponentem sistit. Nam organa spasmo correpta haud raro stimulorum solitorum impatientia reperiuntur, hominesque cardialgia affecti saepius blandissimo cibo ac potu vomunt. Quae res satis superque praesentem irritabilitatis excessum testatur. Verum raro, nisi forsan summus irritabilitatis exaltatae gradus adsit, ex ea spasmos, sed potius propriarum partis functionum incrementa enasci videmus. Quare plerumque irritamenta accedere debent maiora minorave, naturalia vel praeternaturalia. Cum spasmos, inprimis clonicos, quibus musculi voluntarii tenentur, etiam fugaci oculo intuemur; mox convincimur, sensus nervosos adesse anomalos, quibus hi musculi affecti irritantur. Hi sensus, nervosi specifici musculorum voluntariorum stimuli, qui in statu sano numquam per se, sed ab animae voluntate incipiunt, his in morbis spasticis sponte enascuntur, absque rectrice anima, per omnes & singulos nervos vagantur, hosque & illos musculos cum nervis anomale agentibus connexos,

irritant. An hoc in casu musculorum irritabilitas aucta sensum nervosum anomalum, vel vice versa sensus nervosus vitiatus irritabilitatis excessum excitet; an denique uterque morbus per se ortus, fortuito conveniant, vix dici potest. Ex his, quae diximus, liquet, cur plerumque spasmos musculorum voluntariorum, eosque gravissimos, absque omni coaevo spasmo musculorum spontaneorum reperiamus. Hi enim posteriores musculi, cum nulla erga sensus nervosos irritabilitate gaudeant, ab iis ad motus praeternaturales sollicitari nequeunt. Verum & musculi spontanei suos spasmos patiuntur, cum irritabilitate ipsorum aucta, vel naturalibus suis, vel a praeternaturalibus stimulis, a nervis non pendentibus, lacessantur. Hi stimuli cum in musculos voluntarios nil valeant, plerumque etiam spasmos organorum motoriorum spontaneorum solitarios, absque spasmorum musculorum voluntariorum coniugio deprehendimus.

Quare, me iudice, spasmorum caussa praedisponens est irritabilitas aucta in utriusque generis organis motoriis, voluntariis & spontaneis. Occasionem praebent sensus nervosi, ab imperio animae soluti, & sponte enati in musculis voluntariis: in musculis autem spontaneis stimuli materiales, vel naturales vel praeternaturales.

§. XXI.

Irritabilitas hepatis aucta.

Remotae bilis morbosae caussae, e. g. aeris vitia, victus ratio animi pathemata &c. ad nauseam usque collectae & recoctae sunt (a). At vero hae caussae numquam proxime & directe, sed mutando prius solidorum conditionem, bilem vitiatam inferunt. Quodvis bilis vitium proxime ab hepatis laesa conditione efficitur, ita ut haec, non autem caussa remota, cardinale in cura morbi biliosi momentum constituat. Quare praeprimis, pro meo quidem iudicio, in morbum organi, quod bilem sanam & morbosam conficiat, inquirendum est, ut firma demum morbis biliosis medendi fundamenta iaciantur. Hepati propria est vis motoria, contractilitas, irritabilitas ac stimuli, quibus ad suam functionem compellitur. Quamdiu omnes hae conditionis naturae conformes persistunt, bilis ratione indolis & copiae legitima secernitur. Cum vero vis vitalis hepatis aegrescit, aut irritabilitas illius

---

(a) Geschichte der Unreinigkeiten im Magen und den Gedärmen, von HILDEBRANDT, Braunschw. 1789. 3. Bde. in 8.

vel torpet, vel nimium exaltatur, immo deviam temperiem adipiscitur: haec virium hepatis vitalium aegritudo, quomodo se manifestabit? Sane non nisi functione hepati propria, scilicet secretione bilis vitiata. De icteri spasmodici praesentia eiusque origine ab irregulari vis vitalis hepatis actione nullus dubitat. Cur in reliquorum morborum biliosorum indagatione medici vitae hepatis, principiis illius virtutis anomaliam spernant? Possunt quidem, vi vitali hepatis vel legitime constituta, etiam irritamenta a sanitate aliena & iusto maiora, bilis secretionem turbare, at haec vitia a meo scopo discedunt, cum inpraesentiarum morbos tantum, a vi vitali iecinoris laesa oriundos, tractabo.

Id hepatis vitium, ob quod illud ipsum a caussis externis se aequo facilius immutari patitur, quodque efficit, ut stimuli mites & naturales, excedentem bilis secretionem progignant, irritabilitatem seu mobilitatem hepatis exaltatam nuncupabo. Parum a veritate abesse mihi videor, cum sensum iecinoris pro stimulo eum in gradum evehi posse statuam, ut a naturalibus vel minimis stimulis irritatum, ingentem bilis copiam secernat. Fauces & pulmones ab exaltata irritabilitate inflammatione corripiuntur, quamvis nullus stimulus adsit. Item ab eodem hoc vitio saliva-

tionem, catarrhum, blenorrhoeam, fluorem album, diabeten, smegmatis profluvium in ophthalmia neonatorum observamus: cur idem vitium ab hepate, viscere tanti ambitus, absit? Me quidem iudice ingens bilis copia, in morbis biliosis eructata, haud praeexistit, sed a morbo ipso nascitur, atque ideo non ipsius caussa, sed effectus erit. Saltim in cholera uberes, quae exploduntur, bilis undae, manifeste fontem continuo scatentem accusant. Qui in catarrho muciparis, in ptyalismo salivalibus glandulis in diarrhoea intestinis accidit secretionis excessus, eum ipsum, quasi hepatis salivationem, in cholera, febre Hungarica & flava reperimus. Plerumque fere in plurimis morbis biliosis ne vestigium quidem irritamenti praeternaturalis revera observamus, sed irritamenta praeter necessitatem fingimus, cum ipsa nimia hepatis mobilitas ad phaenomena explicanda sufficiat. Sufficit haec caussa ad bilem non solum ratione quantitatis peccantem, sed ipsa ratione indolis vitiatam, flavam, viridem, vitellinam, fuscam, nigram, grummosam, insigni acrimonia praeditam producendam.

Quae vero sunt caussae, hepatis irritabilitatem praeter regulam exaltantes?

Nonnumquam vitium congenitum esse videtur in hominibus, quibus a quavis leviori caussa

caussa os amarescit & bilis sursum, deorsum exploditur. His dispositio biliosa est, quemadmodum aliis catarrhalis. Hepar ipsorum praedominante efficacia gaudet & tam ob magnitudinem, quam ob eximiam suam activitatem omnes reliquas functiones sibi subiicit. Temperamentum illis est cholericum, color cutis icterodes, post mortem hepar eximiae magnitudinis, item ductus biliferi & vesicula fellea amplae reperiuntur. Cachexia biliosa seu polycholia perpetua sanguineque laborant, particulis biliosis continuo & nimium inundato.

Porro obscura & mitior iecinoris inflammatio, eius irritabilitatem exaltat, licet ob hepatis insensibilitatem frequentius, proh dolor! quam par est, non attendatur. Quavis aestate & autumno saepe hunc morbum observo, cum iuxta me alii nil nisi febres biliosas videant. Nam omnia fere symptomata, quibus medici hunc affectum dignoscunt, in febrem biliosam ut plurimum interpretantur. Eiusmodi sunt singultus, vomitus, anxietas, pulsus durus & frequens, urina obscure flava, sapor amarus, color cutis flavus, sitis, faciei rubor, tussicula sicca, profunda, inspiratio pulmone sinistro facta, brevis & interrupta, dolor in apice claviculae ac sura dextra, & alia. Hypochondria tensa, dura & renitentia, ab attactu dolent, dextrum non-

numquam tumet. Interdum etiam in toto scrobiculo cordis duritiem, tensionem & pressuram cum dyspnoea & tussicula sicca observamus. Nonne plurimum omnia haec signa a medicis inter symptomata febris biliosae referuntur? Quae mitior hepatitis cum aderit, simul iecinoris irritabilitas exaltata, vel ut caussa vel ut effectus inflammationis aderit, quemadmodum id fit in aliis partibus, mitiori inflammatione tentatis.

Tunc aeris aestus per aestatem & climata fervidiora, inprimis aer humidus putridisque effluviis gravidus hac potestate exaltandi hepatis irritabilitatem pollet. Quare aestas zonaeque calidae morborum biliosorum tam frequentium quam malignorum fertiles choleram, icterum, hepatitidem, febrim flavam, dysenteriam &c. procreant. Auctam his morbis, in zona calida epidemicis, substratam esse solidorum mobilitatem, copiosa, quae illos comitantur, symptomata spastica, vomitus, singultus, angores, tenesmi, convulsiones, epilepsiae, tetanus docere videntur. Multa febribus terrae calidae sunt symptomata, vehementes vix coercendi vomitus, bilis deiectiones, flavedo cutis, oculorum & urinae, quae laesam hepatis conditionem indicant. Inprimis cholera omniaque eius phaenomena & medendi ratio id probare videntur.

Tandem incipientes febres, in quibus, praeprimis in malignis climatum fervidiorum febribus, frequentius bilem copiosam sursum & deorsum secedentem deprehendimus, potestate exaltandi hepatis irritabilitatem gaudent. Quae quidem bilis, cum coeco observatori sensus feriat, febris caussis adnumeratur. Plerumque bilis demum cum febre se ostendit, liberalesque illius evacuationes febrim non restringunt, immo acerbiorem reddunt, quo plures vel arte vel natura evacuationes instituuntur.

Qui nunc effectus, quae symptomata ab irritabilitate iecinoris aucta nascuntur? Non unius generis esse videntur. Primus simplicis huius exaltationis effectus incrementum propriae hepatis functionis, bilis scilicet uberioris secretio erit. Verum vix umquam simplicem hunc morbum deprehendimus, cum plerumque illi mitis natura, absque medico medeatur, vel uberior bilis mox alios morbos, diarrhoeas v. g. & vomitus inducat, vel bilis secreta malae indolis fit, vel irritabilitas hepatis aucta aliorum morborum spasticorum, inflammatoriorum &c. caussa evadat vel denique morbi complicati, ut febres, idiopathicum hepatis morbum vario modo immutent. Pro hac rerum conditione irritabilitas hepatis exaltata in mitiori & simplici gradu

alacriores ductuum biliferorum oscillationes, bilem uberiorem, vomitum & diarrhoeam biliosam, choleram &c. efficit. Item ab illa varii hepatis spasmi, icteri, inflammationes, bilis male mixtae, acris, viridis, spissae secretiones eiusque effectus enasci possunt. Denique cum illi hepatis gravior inflammatio accedit, nonnumquam perfectam omnis bilis secretionis suppressionem a spasmo & quasi rigore, quo vascula hepatica tenentur, observamus. Qua de caussa etiam faciles, copiosae, cum levamine morbi factae bilis evacuationes fractae hepatitidis febrisque biliosae indicia praebent.

Sed quibus signis hanc auctam hepatis irritabilitatem detegimus? Diagnosis mitioris huius vitii obscura est ideoque morbus ipse hucusque parum observatus esse videtur. Organorum secernentium morbi facilius ex mutata secreti quantitate & qualitate cognoscuntur, cum in ambitu corporis posita, quidquid secernunt, merum oculis obiiciatur. Verum secreta ex hepate bilis, excrementis mixta, secedit & vix ad certam mensuram revocatur. Nihilominus accurata status morbosi investigatio, ex sequentibus signis, mali praesentis suspicionem dabit. Bilis iusto maiori quantitate adest, absque omni irritamenti maioris signo. Frequentius in febribus sensum pressorium in hy-

pochondrio dextro observavi, subito murmura ventris surgebant, quae sedes biliosa & prasina excipiebat; tum deposita alvo omnia pro tempore denuo quiescebant. Irritabilitas totius corporis aucta, fabrica tenerior, temperamentum cholericum, multa ad morbos biliosos propensio. Nausea, vomitus, colica, singultus, tenesmus, angor, vertigo, animi deliquia, crampi, convulsiones, tetanus. Hypochondria tensa, dura, dolentia, gravedo hypochondrii dextri & scrobiculi cordis. Tensio & pressio, in scrobiculo cordis incipiens, hypochondrium dextrum ambiens & in spina dorsi terminata. Sedes biliosae, diarrhoea. Bilis eiectae mala indoles, acris, aeruginosa. Deiectiones aegrum parum levantes, immo quo copiosiores, eo graviorem morbum indicantes. Denique caussa praegressa eiusque potestas e. g. hepatitis, aeris ardor, animi effectus invidiosi &c. ad diagnosin stabiliendam in auxilium vocanda sunt.

Liceat demum, pauca quaedam de cura huius vitii differere.

Plurimum quidem medici, caussae visibili inhaerentes, huic morbo brevi manu medentur & simul ac conditionem biliosam deprehendunt, evacuationem bilis cogitantes, resolventia & emetica praecipiunt. Verum cum omnis tam ratione quantitatis quam qualitatis

vitiata bilis effectus morbi fit, nec umquam nisi a praeexistente hepatis morbo oriri queat, quid tum evacuatio bilis morbosae proderit, cum caussa illius superstes relinquitur? Vitium autem hepatis plerumque eius est indolis, ut evacuantium ope removeri non possit. Quis homini salivanti medicinam faciens, salivae evacuationem nec potius glandularum salivalium praeternaturalem conditionem cogitabit?

Verum, quod oggerunt adversarii, evacuantia, inprimis emetica, optimo sunt effectu in sanandos morbos biliosos: quod quidem non negem, quamvis & exempla, de horum medicaminum abusu, haud rara sint. Sed hac ex re non efficitur, bilem primam esse morbi caussam, & evacuantia, inprimis emetica, evacuatione salutarem in morbum effectum exserere. Potius mihi valde verisimile est, emetica nonnumquam fortiori sua irritatione, in ventriculo excitata, exaltatam hepatis irritabilitatem eiusque oscillationes excedentes & habituales supprimere atque hac via statui bilioso mederi. Supra iam dixi, multa esse, praeter narcotica, medicamina, potestate moderandi irritabilitatem praedita. Simili ratione emeticum subito febrim intermittentem vel dysenteriam & purgans pharmacum vel animi pathemata graviora tussin convulsivam suffocant.

Porro plurima, quae nobis sunt remedia,

irritatione seu impressione in nervis excitata agunt & hac ratione suos effectus vel salutares vel noxios edunt. Quae vero superficies corporis humani, ad irritationem magis est commoda, quae tam sensibilis, tanta nervorum copia praedita tantaeque extensionis ac tractus intestinorum est! Suntne remedia, quae, si venena excipias, validius ac evacuantia hunc canalem, vasa eius innumera, glandulas, nervos in omnibus punctis irritent & commoveant? Hae partes praeterea, ob magnam ipsarum sympathiam cum aliis, quam perpessae sunt, irritationem ad remotiores partes propagant. Quare evacuantia, inprimis emetica, corpus omne concutiunt, secretiones augent, spasmos tollunt, humoribus aequiorem distributionem conciliant & nonnumquam morbum apparenter biliosum, in quem exhibita sunt, levant, quamvis ne minimum quidem bilis evacuaverint.

Tandem omnino evacuationes bilis, a priori, quod dicunt, consideratae, in omnibus, praeprimis febrilibus morbis, parum ad curam facere videntur, cum caussam morbi non removeant. Verum vim vitalem hepatis, eius mutationes & effectum motuum & medicaminum in illud, necdum satis novimus, ut non potius experientiae, quam ratiociniis confidamus. Observamus enim quasdam deiectiones

bilis perniciosas, quasdam salutiferas. Quamdiu irritatio totius corporis, inprimis hepatis, gravissima deprehenditur, ac rigor & spasmus vasa hepatica stringit, quamdiu pulsus durus & frequens, lingua & cutis arida, hypochondria tensa & dolentia, suspicio inflammationis hepaticae, vomiturítiones molestae, vomitus & diarrhoeae immodicae, deiectiones aquosae, sincerae & male mixtae locum obtinent: evacuationes tam spontaneae quam artificiales in perniciem aegroti fieri videmus: hepar enim magis irritant, illiusque statum intensum amplius intendunt, donec exhaustum gangraenae & morti succumbat. Verum nonnumquam irritatio hepatis mitis est, vel remittit, rigores illius desinunt, liberiores oscillationes sequuntur, mollia omnia sunt & tractabilia, multum bilis in duodenum demittitur, sequuntur modici & blandi per vomitum & alvum secessus, materiam bene coctam & pultaceam evacuantes. Evacuationes hae signum sunt redeuntis hepatis sanitatis, aegrum levant, in perniciem illius supprimuntur & ad restitutionem iustae irritabilitatis temperiei quid afferre videntur, quemadmodum in catarrho a secretione muci irritabilitatem partium affectarum deprimi observamus. Hanc naturae regulam medicus sequatur inque priori casu ab evacuationibus artificialibus abstineat, sponta-

neasque restringat; in posteriori eas non supprimat, sed temperet, immo excitet, si nimis parce prodeant.

Denique omnino datur status biliosus, qui ad sanationem emetica aliaque evacuantia sibi vindicat. Is ipse est status, de quo dicimus, sordes adesse turgescentes. Sed quam ob caussam hic status biliosus emetica desideret, vix enunciem. Forsan hoc casu nimia materies ad bilem adest, vel torpor in ductibus hepatis secretoriis & excretoriis. Tunc omnino emetica, sua in hepar irritatione, secretionem bilis eiusque ex hepate excretionem promovebunt.

In medendo exaltatae iecinoris irritabilitatis, caussa removenda est, e. g. animi pathemata, ex qua orta est & deinde ad phaenomenorum praesentium naturam tractetur. Verum plurimum caussa remota dudum cessavit, vel eiusmodi est, ut removeri nequeat, e. g. incipientes febres & aeris ardores nimii. Quare plurimum caussa proxima, scilicet vitium hepatis phaenomenaque, cum quibus adest, praecipuum curationis obiectum constituunt. At rarissime hoc vitium simplex, saltim ut obiectum curationis, medico occurrit; sed plurimum hoc vel illo coniunctum morbo, qui in curatione & suam sibi vindicat attentionem. Praeterea remedia, quae hepatis irritabilita-

rem exaltatam deprimunt, vix satis nota sunt. Cum enim hepati sit irritabilitas specifica, etiam remedia sunt specifica, eius motus excedentes sedantia. Mercurius externe applicatus glandularum Meibomianarum, saturnina partium inflammatarum, camphora testium, aer fixus ventriculi, terrae calcareae intestinorum irritabilitatem nimiam compescunt. Immo vix credetur, adstringentia mechanico modo arteriolas exhalantes constringere atque ita diarrhoeam cessare. Qua ex re, ubicumque in auctam hepatis irritabilitatem incidimus, solus familiarium narcoticorum usus ad sanationem non semper sufficiet.

Simplicissima, quae obvenit coniunctio, est aucta hepatis irritabilitas cum evacuationibus nimiis sursum & deorsum evenientibus, quae a bile exuberante generantur. Hoc casu plerumque blandissima desiderantur remedia, ab omni irritamento remota, ne oleum igni addatur. Possunt quidem emetica & alia graviora irritantia etiam hac in conditione subito hepatis irritabilitatem compescere, quemadmodum laxantia drastica febrem intermittentem suffocant; verum ipsorum effectus ambigui & incerti sunt. Evacuationes, quae fiunt, vel per vomitum vel per alvum vel per utramque viam, vix omnino nec tuto statim deprimuntur. Nam vel bilis copiose secreta, cui exitus prae-

cluditur, in praecordiis ſtagnat, vel natura aegre fert quamcunque subitam sui mutationem, vel denique, ſicut in catarrho, ipsa copiosa bilis secretio auxilium eſſe videtur, quo natura utitur ad sanam irritabilitatis temperiem hepati reſtituendam. Ab altera parte etiam evacuantia nocebunt, irritatam hepatis conditionem exasperando. Quare primo initio aqua tepida, oxymelle squillitico & thea flor. tiliae vomitus suffulciantur. Simul fomentationes hypochondriorum tepidae, ennemata, pediluvia, semicupia conferunt, quae mirum in modum, praecipue initio, relaxando tenſionem pathemata hepatis imminuunt. Nonnumquam etiam hoc casu ipsa olea, frigide expreſſa, puta oleum amygd. dulc. ad unc. quatuor vel sex propinata, cum mucilagine gum. arab. & syr. acetos. citri mixta, egregii sunt usus. Inprimis conferunt, ubi evacuationes non supprimendae, inteſtina lubricanda, acria ipsorum involvenda, spasmi & ſtricturae solvendae, colicae, alvi cruciatus, excoriationes ac tenesmi mitigandi sunt. Evacuata tum prima & crasſiori materie sal abſinthii cum succo citri porrigerem. Quibus remediis adhibitis, cum vomitus nihilominus perduraret, dolores exiſterent, & inflammationis timor subeſſet, opium cum aqua aromatica exhibitum conduceret, quod a senſibili ventriculo reiectum, iterum

iterumque esset repetendum, donec spasmum assopiret. Possent externe linimenta, vesicatoria, fomentationes ex vino, cum speciebus cephalicis digesto, addi. Cessante ab his remediis vomitu, acida, analeptica & grata iulapia conferrent. Acida haec vegetabilia nec non mineralia, putredinem & febris fervorem extinguentia, in statu bilioso, febri satis validae & putridis primarum viarum sordibus adiuncto, prosunt. Inprimis vero acida, praecipue mineralia, eodem modo, quo cordis & arteriarum irritabilitatem minuunt, sedando irritabilitatem hepatis in morbos biliosos agere videntur. Nonnumquam autem diarrhoeam movent & tunc, ob consensualem nexum intestinorum cum hepate, obsunt.

Diarrhoeam, vel ab initio primitus praesentem, vel a vomitu praecedente relictam, simili modo blandis remediis curo. Quae cum remoretur spasmisque multis & doloribus colicis iuncta sit, ad eius promotionem alternatim dosim crem. tartari & conch. praeparat. exhibeo, hisque remediis ennemata fomentationes abdominis & infusum fl. samb. tepidum addo. Cum vero, quod plerumque fit, excedat, simulque magna intestinorum irritabilitas observetur, meras conchas praepar. cum pauxillo nucis moscatae seu camph. remixtas ad drach. dimidiam omni tertia hora, propino.

Terrae calcareae sane, praeter resorptionem acidi, alia demum virtute, nobis ignota, in corpus animale agunt. In nostra, quae Halae floret, Schola clinica perpetuo in diarrhoeis apyretis & febrilibus, quae quidem restringendae, sed non statim supprimendae sunt, optimo cum successu potione cretacea utimur, quamvis nil acidi suspicemur. His remediis porro mera mucilaginosa addimus, dum febris adest, vel lichen island, dum laxitas intestinorum absque febre has passiones comitatur. Quibus remediis cum diarrhoea non mox obediat, quod raro fieri solet, parvas opii doses interponimus.

Finis curae fit usu roborantium, cortice, quassia, & rad. columbo, diaeta nutriente, blanda & analeptica motuque corporis activo & passivo. Omne frigus arceatur.

Hoc in morbo itaque bilis abundans effectus est, evacuantia hepar magis irritant & secretiones illius eo gradu, quo iusto irritabilius est, augebunt. Deceptus medicus, ratione manifestae bilis, ope emetici eiectae, exultat, nec cogitat, se quasi errhinum in catarrho dedisse & ipso suo remedio bilem eiectam procreasse. Mitissima evacuantia possunt hoc in statu ventriculum offendere, vomitum & diarrhoeam vix coercendam, congestiones ad viscera abdominalia, inflammationes

hepatis & ventriculi, gangraenam, singultum, convulsiones, virium prostrationes excitare. Pueros nonnumquam, quibus hac conditione morbosa detentis, emeticum exhibitum erat, in convulsiones, adultos in soporem incidisse vidi. Vix nobis morbus est, manifestioribus bilis signis notatus, quam cholera & febris flava Americana, pro qua tamen HUNTER (a), HILLARY (b) SCHOTTE (c) & alii evacuantia & vituperant & vetant.

Febres mihi ii, bili adscripti, morbi esse videntur, quorum notio plurimum inter medicos ambigua, incerta & vaga est. In stabilienda febris biliosae theoria enucleandum esse videtur: an bilis praesens omnino nexum cum febre habeat? Si habet, qualem, an veluti caussa vel effectus febris? Porro si caussa est, an remota, proximior vel proxima? Denique si effectus febris sit, vel epiginomenon; an in febrem reagat?

Quidam medici contendunt, febres biliosas esse febres, quae pro caussa proxima vel proximiore bilem habeant. Cum vero

---

(a) Bemerkungen über die Krankheiten der Truppen in Jamaika. Leipz. 1792. S. 125.

(b) Observat. on the change of the air in the Island of Bardhoes. Lond. 1766. S. 159.

(c) Von einem schwarz-gallichten Faulfieber in Senegal. Stendal, 1786. p. 127.

omnino caussam proximam febrium ignoramus: etiam febrem biliosam generice vix definiemus. Alii specificam febri biliosae tribuunt naturam, quoad scilicet bilis caussa remota febris esse possit. Potest forsan bilis successive sensibilitatem & irritabilitatem solidorum exaltare & hac via caussam febrium materialem progignere: verum eadem potestas est aeri, frigori, atque animi pathematibus. Nec umquam alias a caussarum remotarum conditione logicam febris speciem constituimus, vel constituere possumus, cum mire varient, plerumque erumpente febre iam evanuerint & parum attentionis ratione curae febrium desiderare videantur. Denique alii febrim biliosam ad complexum symptomatum biliosorum illis adiunctorum, ad saporem amarum, sordidam linguam, excretiones biliosas, &c. determinant. At non omnia symptomata, quae pro signis bilis habemus, revera ex bile, sed saepe numero ex alio fonte descendunt. Nec ab aliis symptomatibus peculiarem febrium speciem sumimus, haeque determinationes, cum parum naturam & curam febris illustrent, in artis commodum non cedunt. Immo ipsi hi medici, qui bilem removere praecipiunt, ut febribus his medeamur, bilem tacite pro caussa febris agnoscunt.

Ego quidem de febre biliosa specifica

& idiopathica, quae peculiaris naturae fit, maxime dubito bilemque raro vel numquam neque remotam neque proximiorem febris caussam neque essentiale illius symptoma, quod singulare in cura momentum constituat, esse censeo & quidem his ex rationibus.

1. Nulla est conformitas in delineationibus febrium biliosarum, nulla peculiaris illis medendi ratio proposita. Quidam medici aperte inflammatorias febres cum bile, venaesectione & nitro curandas, alii typhum cum bile describunt, hique corticem, arnicam & similia illi opponunt. Quis autem febrem dicat idiopathicam, quam quisque medicus, tamquam chameleon alia forma videt aliaque methodo curare praecipit? Sed & hinc illae lacrimae ob protheiformem harum febrium indolem! Immo singulare est, hos medicos hasque gentes febres biliosas continuo; alios eas vel raro vel numquam conspicere!

2. Bilis, quae corpori continuo inest, per se febrim non excitat: quare eam non nisi loco incongruo latentem, vel qualitate aut quantitate peccantem febris biliosae caussam esse statuimus. Verum in ictero inhaeret sanguini, in aliis morbis abundat & accrescit, acida evomitur, inspissatur & colorem fuscum contrahit, sed absque febre. Putredo vera bili inter corporis humani humores, ad putredinem

tredinem praecipue esse dispositam, vix in praesentiarum probabimus. Praeterea bilis, ut supra dixi, plerumque paulio ante vel sub ipsa evacuatione generatur e. g. in cholera, febre flava & atrabilaria, immo in febribus raro ingruente, sed plerumque praesente febre demum emergit; quapropter & febris eius caussa esse nequit. Porro in febribus sic dictis biliosis saepe numero bilem vel sponte vel artis ope eiici videmus, quin febris inde vel minimum imminuatur. Denique saepe evacuationes bilis supprimo, nec febrem exacerbari sino; contra illam e. g. flavam Americanam eo gravius insurgere audio, quo pluribus evacuationibus stipatur.

3. Postremo homines vilioris notae saepe a febribus, quibus incipientibus manifesta erant symptomata biliosa, absque omni bilis evacuatione in sanitatem redire vel saltim ipsorum reconvalescentiam evacuationibus praecedere noto, quod utique non fieret, si bilis caussa febris esset (a). His ex rationibus febri biliosae nullam specifice differentem indolem concederem, nisi species febrium in infinitum multiplicare placeret. Nonne forsan, pro nova febris specie condenda, sanioris Pa-

(a) REIL Mem. clin. Vol. I. Fasc. I. p. 25-26.

thologiae & Therapiae indoli magis responderet, separatim docere, status biliosus quomodo & quibus ex caussis febribus accedat, quaque methodo, in nexu cum febribus, sit tractandus?

Cl. WEDEKIND, qui quidem quisquiliarum scholae pertaesus, item febres biliosas luxuriantes excutit & praeclare hanc materiam castigavit, tamen unam idiopathicam febris biliosae speciem, febrim ex bile, recipit. Distinguit scilicet inter febrem ex bile & febrem biliosam (*a*).

Febres ex bile, ad ipsius doctrinam, eae sunt, quae a particulis biliosis, satis corruptis in sanguinem transeuntibus, cor & arterias irritantibus efficiuntur. Ut sufficiens, inquit, haec bilis corruptio nascatur, stagnatio bilis & impedita illius excretio requiritur: conditiones, quas non nisi in inflammatione hepatis, vel protopathica vel deuteropathica, vesiculam felleam & ductus biliferos obsidente, deprehendimus.

Verum omnia haec, quae potulit cl. WEDEKIND, ad hypotheses me relegare oportet. Quis gradum corruptionis bilis, ad febrim generandam sufficientem, determinabit? In hepatitide protopathica bilis effectus,

(*a*) L. c. p. 80.

non caussa febris erit; febris ad hepatitidem pertinebit, non ad bilem. In altero casu, quo bilis corrupta primo hepatitidem & tunc, cum ab hepatitide ulterius corrumpatur, febrim ex bile accendit, quis in illa distinguet febrim, quae hepatitidi est, ab ea, quae a bile satis corrupta efficiatur?

Alteram, quam amplexus est cl. WEDEKIND febrium biliosarum speciem, scilicet febres ex omni alia caussa surgentes, quae vero a bile vel nimia vel acri exasperentur & ducantur, licet non omnino negem; exasperationem tamen febrium parum bili ipsi, sed potius caussae, quae bilem vitiet, tribuo. Quamobrem etiam in curatione harum febrium parum ab ipsa bilis evacuatione sperandum esse censeo.

Pro meo itaque iudicio febris quaevis ex peculiari ipsa caussa, nec unquam directe ex bile nascitur, bilisque vel fortuito febri accedit, vel cum febre ex una caussa gignitur, vel ipsa febris demum bilem efficit. Irritamenta hepatis iusto maiora, vel exaltata illius irritabilitas, ex caussis supra allatis oriunda, si febri accedunt, & saepius revera accedunt, febri formam biliosam dabunt. Haec bilis tunc ad regulas supra datas curetur. Aer fervidus & paludosus bilem & febres fovet. In omni febre irritabilitas exaltata adest, vel ut

caussa vel ut febris effectus, eaque vel ad hepar extensa, vel in hepate praecipue excellens bilis secretiones mirum in modum turbabit. Denique in omni febre spasmi adsunt varii, sanguinis congestiones aliaque, quae secretiones turbant, adiuncta & sanguinis corruptiones: quid miri itaque, si his ex caussis etiam in hepate, organo secretorio tanti ambitus, legitima ipsius functio subvertatur!

Profecto auctoritas medicorum signiferorum, inertia reliquorum, quae caussae visibili acquiescit, commodaque ex vomitoriis in febribus observata febrium biliosarum territorium iustos ultra fines potenderunt. Immo de his ipsis contumeliis, quae in bilem coniiciuntur, quatenus cephalalgiam, deliria, phrenitides, inflammationes viscerum, putredinem humorum & centena alia mala progignat, merito dubito. Acerrimam saepe bilem eiici vidi, quin ullas fere molestias afferret. Quare cum accusationi supra prolatae quid veri insit, bilis non nisi in solida, quam maxime aegrotantia, haec mala proferre poterit. Et positis his, a solidorum morbo plus detrimenti quam a bile aegro timendum erit. Immo bilem ipsam in febribus nunquam tantum, quantum caussam (e. g. inflammationem hepatis) ex qua nascitur, reformidabimus.

Febris sic dicta biliosa itaque est febris

ex propria sua caussa oriens, primitus vel inflammatoria vel maligna cum vitio hepatis atque effecta inde abundantiori bilis secretione iuncta. Simili modo febrim cum catarrho, diarrhoea, vel alia praeternaturali secretione deprehendimus. Quare in febribus biliosis nullam peculiarem crisin, nullam stabilem propriae febris naturae innitentem prognosin detegimus.

Methodus medendi febribus biliosis, quatenus biliosae sunt, commonstrat rationem, ad febris praesentis naturam relatam, removendi caussas, quae in febre bilem vitiosam generant docetque methodum restringendi nimias, excitandi torpidas evacuationes & producendi suo tempore eas, quae in detrimentum aegroti omnino desunt.

Qui itaque febri biliosae medicinam faciunt, ad febris naturam respiciant. Si fauste febri, fauste simul bili adiunctae medebuntur. Bilem tunc ad evacuationem praeparent. Hoc opus erit arduum, fere non nisi legitima febris tractatione & curatione caussarum, bilem efficientium, perficiendum (*a*). Porro bilem coctam eliminent. Verum hoc plerumque natura sponte vel ars levi opera peragit. Ego quidem in febribus sic dictis biliosis nunquam

(*a*) REIL Mem. clin. Vol. I. Fasc. II. p. 18.

evacuantia porrigo, evacuationis caussa, nisi signa manifesta turgescentiae adsint, nullaque impedimenta evacuationi obstent; & quidem tunc plerumque cum euphoria & summo passionum levamine. An vero haec conditio, quam statum sordidum turgescentium dicimus, indicet morbum, qui ipse omniaque eius praesentia symptomata ex bile primitus oriatur, adhuc difficile erit probatu. Postremo ulteriori bilis generationi resistatur. Haec quidem regula est in curatione febrium sic dictarum biliosarum summi momenti, quae caussarum explorationem & remotionem desiderat, ex quibus copiosa & vitiosa bilis generatur.

Hi sunt morbi, quos Tibi L. B. fugaci stylo adumbratos propono: supersunt praeterea multi, iique simplices & compositi, simili modo explicandi, quos temporis angustia coactus transeo. Sufficient ea, quae dixi, ut intelligantur, cum vera sint: cum futilia iudicentur, iam nimis profusa. Iudicent nunc aequi rerum aestimatores, ipsorumque iudicia decident, an ea, quae hodie incepta sunt, si Deus otia dabit, ulterius prosequar.



INDEX

Rerum huius Opusculi II.



PARS PRIOR.

Physiologiam irritabilitatis continens.

PARS POSTERIOR.

OPUSCULUM III.

D E

Caussa insertionis placentae in uteri orificium ex novis circa generationem humanam observationibus, & hypothesibus declarata

A U C T O R E

FRID. BENIAM. OSIANDER M. D.

IN ACADEMIA GOETTINGENSI MEDICINAE ET OBSTETRICIAE PROFESSORE P. O., PUERPERARUM XENODOCHII ET INSTITUTI CLINICI PRAEFECTO, SOCIETATIS ARTIS OBSTETRICIAE AMANTIUM, QUAE GOETTINGAE FLORET PRAESIDE ETC. ETC.

In Obſtetricia multa oportet ſcire, & agere.

DE

Caussa insertionis placentae in uteri orificium ex novis circa generationem humanam observationibus, & hypothesibus declarata (a).

§. I.

QUo frequentius hodie placenta uteri orificio vicina & partui infantis interdum praevia, obstetricanti medico obiicitur, & quo maius vitae periculum & matri & foetui imminet ex haemorrhagia, talem placentae situm subsequente: eo maiori sane cuiuslibet artis obstetriciae magistri cura casus hic dignus est, primum, ut caussam insertionis huius praeternaturalis rimetur; deinde, ut insertionem ipsam,

(a) Hanc Commentationem Auctor insignis publice habuit in Aula Academiae Goettingensis anno 1792., dum munus professorium ibi suscipere coepit. BRERA.

tam consiliis quam medicamentis caveat; tandem ut ea suborta sanguinis profusioni, quae solet cum illa coniuncta esse, medeatur.

§. II.

Novi equidem esse, qui minus frequentem hanc esse insertionem contendant, inter quos est ipse cel. STEIN (*a*), multis mihi nominibus devenerandus. At quomodo raram eam dicendam esse putem, qui ipse intra duodecim praxeos obstetriciae annos & inter centum & sexaginta octo auxilia, parturientibus praestita, decies ob haemorrhagias, a placenta uteri orificio proxima ortas, aliaque occasione forsan enarrandas, auxilio vocatus fuerim (*b*)? Nec pauciores fere sunt casus similes, quos in agro Kirchhemio-Tecensi locisque vicinis accidisse comperi, plerumque cum tristi pro matre ac infante exitu coniunctos. Possem &

(*a*) STEIN *practische Anleitung zur Geburtshülfe*. Cassel 1783. §. 138. 140. 469.

(*b*) Primum praxeos meae auxilium feminae ob placentam praeviam enormi haemorrhagia laboranti praestiti. Et, cum nuperrime Amicum A. C. REUSS, Archiatrum Stuttgardiensem, Medicum in praxi obstetricia dexterrimum, inviserem, inter alia mihi narravit, in tribus locis, Tubingae, Bruchsaliae & Stuttgardiae primum praxeos suae obstetriciae casum praeviam placentam cum haemorrhagia coniunctam fuisse.

illos huc referre, quando ovum humanum ante dimidium graviditatis tempus ob eandem rationem immaturum est eiectum; quod abortus veram fuisse caussam ob sanguinis uterini fluxum explorandi pluries comperi, eamque in ovis eiectis ipsis conspicuam & confirmatam deprehendi. Taceo recentiorum rei obstetriciae scriptorum observationes, quae haud pauca placentae orificio uterino insidentis exempla commemorant.

§. III.

Ex his, quae diximus, apparet, placentam ad internum uteri orificium adhaerentem non tam raro (certe in Svevia) occurrere, quam quidem ob vitae discrimen, cui gravida cum foetu semper est obnoxia, bonus quisque optaverit. Verum licet abscondita divinae providentiae voluntas hominem a prima germinis conformatione usque ad senis obitum innumeris periculis obiiciat, eadem tamen summa sapientia & bonitate naturae aeque ac artis auxilio & minuendi & avertendi discriminis curam gerit. Immo, nisi natura, ad iuvandum semper parata, in eiusmodi haemorrhagiis saepius, quam ars, auxilio veniret, futurum esse, ut maior etiam gravidarum aeque ac infantum periret numerus.

§. IV.

Nunc igitur inquiram, quae caussam sit, cur ovum humanum placenta sua uteri orificio sese inserat, usurus potissimum argumentationibus ex iis, quae a me observata sunt, petitis; observata autem ipsa una cum epicrisi alio forte tempore vulgabo. Et quamquam haud nescio, haud ita pridem a STARKIO & MELITSCHIO, viris celeberrimis, idem argumentum egregie illustratum fuisse (a), spes tamen est, neque hanc nostram operam ingratam vel supervacaneam futuram esse medicae atque obstetriciae artis cultoribus.

§. V.

„ *La placenta è il più delle volte ed* „ *ordinariamente situata nel fondo dell' utero: non v' è però alcun luogo di questo* „ *viscere, in cui essa non vi si possa attaccare. L' interno dell' orificio dell' utero stesso non ne va libero. L' incertezza del luogo* „ *dipende dal peso specifico dell' uovo* ". Sic

(a) Vid. STARKS *Archiv fur die Geburtshülfe*, 2. Bd. 3. St. p. 78. 2. B. 4. St. p. 706. 4. Bd. 1. St. p. 1.

docet cl. STEIN in theoretica institutione sua §. 310. & 311. Hanc sententiam qui sequitur, is incerti variatique loci, ubi ovum ex determinato placentae puncto radices suas in uterum agit, rationem & caussam unicam positam esse putaverit in diversa ovi gravitate. Nobis vero haec caussa non nisi secundaria videtur, primariam vero diversae pro loco adhaesionis caussam in varia uteri conditione & situ quaerendam esse dixerimus.

§. VI.

Alia enim est forma & situs uteri nunquam adhuc gravidi, alia uteri semel pluriesve gravidi; alia inclinatio eius sive axis in graviditate, alia extra graviditatem.

§. VII.

Uteri nunquam gravidi s. virginei conditio, praeter illam a cl. STEIN in §. 107. & 108. Inst. theor. traditam formam, haec est, ut tota eius superficies externa, superior maxime, magis complanata sit seu minus convexa, quam uteri graviditatem passi; superior vero uteri cavi superficies sit convexa, cum e contrario fundus ille, graviditate concavatus, semper plus minusve concavus remaneat.

§. VIII.

Situs porro uteri virginei, excepto (quod probe teneri velim) menstrui tempore & quovis concipiendi irritamento ita se habet: axis eius longitudinalis cum axi pelvis convenit, fundusque sive superficies superior anteriorque ad marginem ossis pubis inclinatur, quo fit, ut, qui vaginalem eiusdem uteri portionem exploret, anterius orificii labium prae posteriori demissum, ipsum vero orificium, cavitatem ossis sacri respiciens, deprehendat; digito autem explorante titillatum & ad concipiendum incitatum ab axi pelvis declinat, descendit, & relicto ossis sacri cavo anteriora petens magis cum vaginae axi nunc convenit. Conus ille truncatus simul duriusculus fit magisque cartilagineus; os tincae autem labio anteriori extra & sursum tracto sese aperit; & non solum digiti indicis apicem, sed & puerilem catheterem caute inductum ad uteri cavum usque sine multa molestia admittit.

§. IX.

Ex hac uteri orificii versus arcum pubis inclinatione durante conceptionis incitamento patet, eum generationis modum, in quo

mulier supina iacet, naturae hominis convenientissimum esse, & felici conceptioni praeprimis favere; licet positis quibusdam feminae conditionibus alii etiam coeundi modi ex diversis caussis praeferendi ideoque omnino liciti esse videantur.

§. X.

Neque vero incitata vaginalis portio feminae, nunquam adhuc gravidae, in statu naturali tantum ab axi pelvis declinat, ut corporis lineam centralem in antica parte transcendat. Ponamus nunc ad conceptionem requiri parallelum membri virilis orificii cum uteri orificio situm, sequitur tunc ex antedictis, consequi non posse conceptionem in congressu stantis viri cum femina nunquam antea praegnante & erecto corpore coeunte.

§. XI.

Mulier autem stans & simul valde resupinata concipere omnino potest, nisi uterus praeternaturali modo ad hoc illudve pelvis latus vel protinus inclinet; concipietque eo facilius, quo magis uterus praeternaturaliter retrorsum pendet.

§. XII.

Pro diverso igitur uteri situ praeternaturali diversi praeternaturales generandi modi, ut antea monitum est, ad certius concipiendum magnum usum habet; contra vero in praeternaturali situ uteri & naturali generationis modo coitus saepe frustraneus esse potest, & maritus aeque ac uxor in sterilitatis suspicionem venire.

§. XIII.

Porro etiam pro diversa lineae centralis pelvis feminae declinatione ab horizontali linea externae internaeque partes genitales diversum situm habent (cl. STEIN theor. §. 61.), diversa igitur etiam est orificii uteri directio durante concipiendi incitatione & extra illam, ideoque etiam tum in generationis modo, tum in partu ipso probe animadvertenda.

§. XIV.

Sicuti vero uterus durante concipiendi instigatione ab axi pelvis decedit, ita etiam inchoante & durante quovis menstruationis fluxu axin pelvis relinquit. Qua de caussa

uteri orificium iam diei vel bidui spatio ante initium fluxus menstrui eandem directionem habere deprehenditur, quam solet alias inter concitationem ad concipiendum habere. Tunc vero simul illa cervicis uterini conditio accedit, ut rima oblonga labiumque anterius eodem fere modo evanescant, quo solent paucis post conceptionem diebus evanescere. Sequitur inde, illud ineuntis graviditatis signum, quod cl. STEIN (theor. §. 169.) a se primo observatum tradidit, non prorsus certum, atque constans esse, ut adeo vel exercitatissimus explorator facile falli possit, si brevi ante fluxus menstrui reditum feminam antea non gravidam exploraverit.

§. XV.

Celeb. LODER primus est, qui argumentationem Steinianam, qua rotunda uterini orificii forma certum graviditatis signum perhibetur, in dubium vocavit (*a*). Sed video sententiam eius niti tantummodo anatomicis observationibus. Abest vero multum, ut anatomicae observationes (*b*) tantum efficiant, quan-

---

(*a*) Progr. *Probatur ex anatomicis observationibus, circularem aperturae orificii uterini formam certum ineuntis graviditatis signum non esse*. Ienae 1785.

(*b*) Inter plura rariora multoque studio collecta anatomica praeparata, quae ad illustrandam hominis

tum efficere putaverim plures in vivis mulieribus aeque ac aegrotis diligenter a me institutas explorationes; videorque mihi nonnulla observasse, quae, quantum scio, ab aliis hac in caussa nunquam tradita sunt.

§. XVI.

Quod a rotunda externi uterini orificii forma desumitur graviditatis signum, certius est tunc, si menstrua, antea rite fluentia, explorationem non sequuntur, & interiectis aliquot diebus orificium rotunde adhuc formatum deprehenditur. Absentia enim rimae oblongae si praesto esse menstrui fluxum indicaverit; eo citius irritationem exploratione factam menstrua consequentur. Et potest omnino exploratio nonnunquam ad proliciendum, si retentus sit, menstrui fluxum multum conferre; quod ipso quidem usu compertum habeo.

---

generationem & occultum eius incrementum vini spiritu mersa asservo, illud sane non levis est momenti, quod e corpore virginis, hymene adhuc praeditae & hydrope pericardii, thoracis & abdominis extinctae, excidi, & in quo orificium uteri non gravidi, minime oblonga, sed subrotunda potius apertura instructum conspicitur.

§. XVII.

Medicus igitur obſtetricius, ſi in exploranda femina, nunquam ante gravida, orificium uteri fere rotundum, vaginalem ſimul portionem paulo craſſiorem, cum corporis magis quam pelvis axi parallelam, & profundius in pelvi haerentem deprehenderit, poterit hanc ſententiam ferre: mulierem certe intra biduum menſtrua paſſuram eſſe; quae ſi conſecuta non fuerint, de graviditate vix eſſe dubitandum. Neque enim illud solius graviditatis certiſſimum ſignum eſt, quia haud raro praeternaturali modo orificium uteri quoque extra menſtruationis periodum & graviditatem ita comparatum invenitur, quale primis graviditatis diebus eſſe solet (STEIN theor. §. 173.). In hyſtericis, libidinoſis, viroſis, & quibus menſtrua ex cauſſa morboſa parca, nel nulla, vel nunquam a moleſtia libera fluunt, maxime vero in iis, quarum magna procreandi cupiditas a natura ipſis indita sero expletur, eadem orificii uterini conditio plerumque locum habet.

§. XVIII.

Tunc demum vero ex rotunda uteri orificii forma graviditas certo concluditur, ſi

exploratori medico persuasum sit, oblongam orificii rimam vere olim adfuisse, menstruaque alio tempore ex ordine manasse. Rima enim ista vere oblonga signum est haud dubium, mulierem gravidam non esse posse; rotunda autem orificii forma dubium est graviditatis signum, nisi eadem brevissimo abhinc temporis spatio fuit oblonga.

§. XIX.

Per omnem fluxus menstrui periodum, etiam proximo post finitum eum unius diei vel bidui spatio, deprehendimus labia orificii uterini molliora & crassiora, ipsamque rimam fere (*a*) rotundam, conum vero truncatum breviorem, laxum, profundius in vagina haerentem, & parietem denique vaginalem, quo tectus est conus, rugosum.

(*a*) Nolim cuiquam fraudi esse vocabulum, quo utimur, *fere*. Quae enim hic tradimus, sunt a nobis vere observata, atque explorando cognita. Et quamvis nobis videamur digitorum sensum non admodum hebetem ad tactum habere, nunquam tamen factum est, ut positis illis uteri conditionibus oblongam rimae formam sentire potuerimus: sed nec orificium semper ita rotundum, quale solet, locum habere in primo graviditatis initio. Oculorum auxilium si accedere possit, facilius esset, de vera orificii forma pronuntiare.

§. XX.

In mulieribus pluries enixis omnes illae uteri mutationes similiter locum habent. Modo laesiones orificii, ex praecedenti aliquo partu forsan ortae, aliaque uteri vitia, situm uteri atque orificii conditiones saepe immutantia, diagnosin status gravidi vel non gravidi difficiliorem, ac signa ex cono truncato & orificio petita fallaciora reddunt.

§. XXI.

Omnes vero hae mutationes tum ex maiore vel minore sanguinis impetu & affluxu ad internas genitales mulierum partes oriuntur, tum ex plus minusve forti, naturaliter vel praeternaturaliter aucta nervorum irritabilitate, qua musculosae genitalium partes intenduntur.

§. XXII.

Positis his veris observationibus ea facilius explicantur, quae inter praegnationis actum & post illum contingunt. Praegnatio autem, si coniecturas probabiles, certasque etiam observationes sequi liceat, ita fit: rei-

teratis, minime frustra seminis eiaculationem praecedentibus concipiendi incitationibus, a genitali muliebri & virili vicissim factis, uterus eum occupat situm, quem §. 8. diximus, simulque eius orificium hiat, & in foecundo quovis coitu excipit, utique uterus in cavum usque suum, non aethercam modo seminis humani partem, sed & fluidam omnesque eius essentiales partes. Patet hoc ex oblonga & membri virilis & cervicis uteri forma (nihil enim frustra facit natura), deinde etiam ex appropinquante & sese aperiente externo internoque uteri orificio sub concipiendi illecebris, nec non ex vehementi seminis eiectione. Experientia autem docet, semen proxime ab orificio uterino eiectum, nec per illud vere ingressum, vim non habere, ut feminam efficiat gravidam. Inde intelligas tum callida meretricum artificia, tum steriles coitus ex incurvata a nimis longo membri frenulo mentula, vel ex aliis membri vitiis, quibus libera rectaque seminis versus uteri orificium eiectio impeditur.

§. XXIII.

Quodsi enim aura illa seminalis, vel, ut recentiores quidam scriptores volunt, seminis resorptio per vaginae parietes, ad implendam feminam

feminam sufficeret, multo frequentiores essent praegnationes, quae nefario quodam, vel interdum etiam, ut parcatur sanitati feminae, licito modo studiose evitantur. Laxa vero orificii uterini apertura faciliorem reddit conceptionem. Omnis contra sterilitatis caussa nonnunquam posita est in arcta cervicis uterini strictura, qua mulieres hystericae haud raro laborant. Quare fit, ut facillime tum concipiant, quando recentes a fluxo menstruo relaxatum inde habent uteri orificium.

§. XXIV.

Cum vehementior sit seminis eiaculatio, non omnino requiritur, ut apertam cervicis uterini rimam orificium mentulae tangat; illud vero abesse non potest, ut utrumque & uterini cervicis, & penis orificium rectam invicem habeat directionem. Sin minus, h. e., si angulum acutum efficiant, fieri nequit, ut semen in uterum pertingat. Hinc facile intelligitur, quomodo femina, cui vaginae hymene vix perforato, penem per angustum foramen non intromittente, semen ipsum vero haud prohibente, est praetexta, tamen concipere possit.

§. XXV.

Eiectum semen vel omne, vel plurimum excipit uterus, sub maiore minoreve corporis horrore & concussione sese contrahens, semenque ita in unam tantum, aut in utramque tubam Fallopianam propellens.

§. XXVI.

Canaliculi illi, lateribus uteri adhaerentes, a natura sapienter ita formati sunt, ut orificiis suis latis & fimbricatis vere distent ab ovariis. Quod si enim semper cum illis coniuncti essent, ovula nonnisi ex uno, non ex omni fere ovarii latere in tubam propelli possent. Forte hoc etiam ita disposuit natura, ut aer cum semine, aut ante illud in uterum ingrediens, in cavum abdominis liberum haberet exitum, nec in tubam ingressus seminis transmissionem impediret.

§. XXVII.

Ovariorum duo genera sunt admodum diversa: alterum genus animalium oviparorum, viviparorum alterum. Animantia nempe ovipara utero vero carent; sunt autem sacco mem-

branaceo, vel potius canali amplo instructa, per quem ano terminatum uteros, ut ita dicam, ipsos racematim in abdomine cohaerentes, & ova dictos, vel plures simul, vel singulos excludunt. In his ovis cruda, organis nondum praedita, primitiarum futuri foetus materies, centrum plerumque occupans materie ad incrementum foetus, ut & ad s. d. secundinas necessaria, circumvoluta est. Vivipera vero animalia maxima ex parte crudam illam primitiarum futuri foetus materiem, certis folliculis in duo corpora, ovaria dicta, congregatis, inclusam continent. In uno autem eodemque utero, qui singulari & admirabili structura oviparorum uteros longe superat, vel una modo, vel plures materiei istius crudae partes, a matris succis nutritae, formam capiunt & incrementum. Hominem ad viviparorum classem referendum esse, non est, quod moneam.

§. XXVIII.

Organicis corporibus omnibus, quae in universo terrarum orbe arte natura vigent & vivunt, ab omnium rerum auctore vis insita est, sui generis corpora procreandi suumque genus augendi conservandique. Vis ista divina ab antiquis scriptoribus haud perperam

plastica virtus dicta, nunc *nisus formativus*, vel alio, quod procreandi vim designet, nomine appellanda, in vitae curriculo certa se exerendi periodum servat.

§. XXIX.

Omnis procreatio sociatam diversi generis, & masculi & feminae, vel in eodem corpore, vel in diverso praesentis actionem requirit. Haec actio pro ratione generis diversa est. De humana procreandi actione in antecedentibus dictum est. Hac ratione natura omnia fere, nobiliora certe corpora organica producit. Pauca tantum in regno animali & vegetabili genera, quae proxime ad inorganica accedere solent, ex diversa modo & aeris & fluidorum mixtione progerminare videntur.

§. XXX.

Ante illam actionem, in sano hominis corpore rite institutam, germina, quae non possunt non organica corpora esse, nequaquam existunt, sed foecunda demum actio vel unum germen, vel plura, producit. Ad foecundandam crudam illam germinum materiem fluidum quoddam, in testiculis maris elaboratum, quod semen dicitur, requiritur.

§. XXXI.

In viri bene valentis semine sensibus percipiuntur haec:

a. Semen constat duobus diversis humoribus, altero denso, pituitae simili, altero tenuiori & fluidiori.
b. Colore album est, & vix flavescit.
c. Quo diutius in vasis seminalibus reservatum fuit, eo maior est partis densae quantitas, & eo magis color in flavidum minus transparentem vergit.
d. Quo crebrius brevi temporis intervallo eiectio seminis iteratur, eo tenuius est & aquosius, eoque magis colorem vitreum, transparentem habet, atque ipsa quantitas gravitasque eius minor est.
e. Gravitas enim seminis a viro vegeto per quatuor, pluresve dies retenti, & tunc uno iactu emissi, drachmam unam & dimidiam, cum octo granis, vel quinque & dimidium scrupulum efficit.
f. Odor semini peculiaris, odori tamen, quem gluten farinaceum spargit, haud absimilis. Possis quoque cum illo comparare, quem edit ovum recens, quum diffringitur.

g. Densior seminis pars multum aeris proprii continet, qui cum materie calida & odora facile effugit, seque aeri circumiecto, s. d. atmosphaerico, facile immiscet.

h. Aere evaporato semen redditur magis fluidum, frigefactum quum fuerit, aliquot granis levius est.

i. Aer seminis, dum calidum est, in album vas vitreum immissi, inter effugiendum sub forma bullularum, armatis imo & nudis oculis conspicuarum, superficiem seminis petit; vaporque omnes vasis parietes obducit.

k. Luculentius autem apparet aer, si calido adhuc semini rectificatus vini spiritus infundatur. Intima enim seminis mixtio inde solvitur, densa eius pars coagulatur, & fibrosa, ac, ut ita dicam, membranosa redditur. Aer autem liberatus sub forma maiorum minorumque bullularum, sese in effugiendo excipientium, superiora petit, & partim dissilientibus in superficie bullulis evanescit, partim diutius, membranulis coagulatae partis densae inclusus haeret.

l. Aer hic cum calida & odora parte coniunctus sine dubio id est, quod antiqui scriptores auram seminalem dicebant.

m. Armatus oculus non fine quadam oblectatione, imo admiratione, aerem hunc in copiosissimis, minutissimis, mox rotundis, mox oblungis, celerrime circumnatantibus, seque ad instar globulorum mercurii vivi, excipientibus, seu, ut ita dicam, devorantibus bullulis, observat.

n. Verisimillimum, si quid iudico, est, animalcula spermatica, ab aliis, si credere licet, a me autem nunquam observata, nihil aliud esse quam minutissimas illas aereas bullulas, in calido semine sese circumagitantes, in variis formis natantes, sese excipientes, mox evaporantes & evanescentes. Vividum idcirco videtur semen, dum calet, frigefactum ubi fuerit, mortuum, est.

o. Ante aeris sui evaporationem recens semen, & sub certis conditionibus eiectum nonnunquam *phosphorice lucet*.

Dignum est, quod diligenter expendatur hoc phaenomenon, certum quidem illud, ac vere observatum, quamquam nemini, quod sciam, commemoratum.

§. XXXII.

Semen hoc, in uteri cavitatem iniectum, uteroque se contrahente ad tubarum extremitates usque propulsum, excitat animatque crudam germinum, quae in ovariis sunt, materiem eo tantum loco, quem tubarum fimbriae amplexae sunt, & quem semen ipsum tetigit.

§. XXXIII.

In genitalium partibus internis, quae eundem cum semine recenti calorem habent; aer iste seminalis non liberari videtur. Putaverim igitur seminis auram ad ovaria per tubas solam non progredi. In quibusdam certe brutis immutatum semen ad ovaria usque protruditur. Aeris vero illius plane singularis, cum densiori seminis parte iuncti, in foecundanda femina praecipuas partes esse; equidem vix dubitaverim affirmare.

§. XXXIV.

Quid, si dicamus, seminalem aerem crudam germinum materiem eodem fere modo animare, quo aer circumiectus & ad gradum

quodammodo calefactus aerem in ovo gallinaceo vere concitat, eoque germen, calcando gallinam iamiam animatum, ad ulterius incrementum impellit.

§. XXXV.

Modum porro, quo ovarium foecundatur, haud absimilem dixerim variolarum insitioni, semenque ipsum puri bonae indolis comparaverim. Postquam enim semen internas uteri partes externasque ovarii tetigit, plastica illa corporis virtus (§. XXVIII.) s. nisus formativus, in femina commotus, ad procreandum hominem adigitur, quemadmodum a perpauco variolarum pure natura ad procreandas similes variolas incitatur.

§. XXXVI.

Sequitur nunc febrili similis horror, sequuntur, non a resorpto semine putrido, sed ab immutata corporis oeconomia, morbosi corporis affectus, quales alias cum febribus coniuncti esse solent, ut cephalalgia, cardialgia, appetitus pravus, cibi fastidium, lassitudo, alii. Interdum etiam symptomata oriuntur, certas periodos in modum febrium servantia, uti vomitus mane, cibo nullo adhuc sumpto,

aut post cibos assumptos redeuntes; & insuperabilis ad somnum proclivitas interdiu certis recurrens oris &c.

§. XXXVII.

In ovariorum loco, quem semen attigit, oritur quaedam inflammatio, qua pustula s. ovum effertur, matura redditur, disrumpit, & germen nunc productum emittit. Hoc sub guttulae forma tubam ingressum, &, ut mihi videtur, tenuissima membranula, amnion dicta, indutum, cum semine tubam replente in uteri cavum refluit. Refluit autem semen cum ovo e tuba in uterum eo tempore, quo superfluum ex utero iterum lente emanat, a refluente summotum. Motu tubae peristaltico hoc fieri, uterique orificium bis aperiri & claudi videtur. Prima vice patefacit viam semini ingredienti, ingresso irritatur, irritatione clauditur, stricturam sequitur relaxatio, relaxatione apertio. Effluit semen in uteri cavo contentum; e tuba remanans locum eius cum ovo occupat, sequitur inde nova irritatio, denuoque occluditur internum uteri orificium, & a continua vividi ovi irritatione clausum ad partum usque vel usque ad summam uteri expansionem permanet.

§. XXXVIII.

Humanum germen nunc productum, vel praeternaturali modo, ut experientia abunde docuit, in ipsum ovarium, vel in tubam, vel in uterum radices agere potest. Sequitur inde, ad germinis incrementum uterum non esse plane necessarium (*a*), neque ab utero pendere ovi adhaesionem, sed ab ipso germine. Primus itaque motus a germine procedit; germinis vita per se consistit, nulla igitur arteria ex placenta ad foetum, sed duae a foetu ad placentam emittuntur. Per resorbentia autem vasa nutrimentum ad ovum ducitur: quapropter humani foetus incrementum cum parasiticae plantae incremento haud male comparaveris.

§. XXXIX.

Quod si nunc unum vel plura germina, aut non cohaerentia, aut sub introitu in uterum, in futuram monstrosam formam com-

---

(*a*) Omnes autem foetus, in ovario, abdominis cavo, vel tuba reperti, quoad maturitatem aut formam imperfecti sunt, eoque satis docent, ad perfectionem foetus uterum esse omnino necessarium.

pressa, in uteri cavum devenerint, primis horis libere moventur pro ratione amplitudinis cavi. Mox autem tenuissima vasa agens membrana, amnion dicta, alteram induit, chorion nominatam, atque vasa uterum immittit.

§. XL.

Secundum easdem leges uterus sub introitu ovi in cavum uteri, & durante graviditate superiorem cavi partem dilatat, inferioremque coarctat, inchoante autem & durente partu in fundo contrahitur; atque in orificii parte amplificatur. Quocirca in utero; prima vice gravido, amplissimum spatium in fundo & in utroque latere ad tubarum ostia existit, in quo primiparae ovum facillime radicatur. Raro itaque eiusmodi ovi placenta alio in loco, quam in fundo aut prope fundum in lateribus invenitur, rarissime vero uteri insidens orificio.

§. XLI.

Aliter se res habet in feminis saepius gravidis, & quarum uterus a natura laxus, aut praeternaturali ratione, e. g. nimio menstruorum aut lochiorum fluxu, abortu, fluore albo, gravioribus ad partum laboribus, ge-

mellorum graviditate, orificii uteri vel uteri ipsius laesione & insequenti uteri pyogenia, prolapsu aliove modo relaxatus est. In iis non modo omne uteri cavum extra graviditatem & sub initium illius amplum manet, sed & relaxatio ipsa in caussa est, cur post conceptionem uterus in fundo non satis dilatetur, nec in inferiori parte, quantum satis est, coarctetur.

§. XLII.

Quo fit, ut ovum pro specifica sua gravitate (vid. STEIN theor. §. 311.) in amplius descendat uteri spatium, & in orificium internum vel prope illud, vel in cervicem insidens radices agat. Qua de caussa in feminis, quae pluries pepererunt, placenta lateribus orificii uteri inserta haud raro deprehenditur. Superfluum semen pluribus post conceptionem horis, ne dicam diebus, demum effluens insertioni ovi ad uteri orificium favet, & sine dubio interdum illud cum semine eluvit praeprimis, si reiteratum conceptionis incitamentum accesserit.

§. XLIII.

Praeterea etiam coitus, brevi ante fluxus menstrui periodum celebratus, vel paulo

post conceptionem saepe repetitus; vel conceptio brevi post difficilem, cum haemorrhagiis uterinis aliisque uterum debilitantibus symptomatibus coniunctum, partum subsecuta insertionis ovi ad uteri orificium caussam praebet.

§. XLIV.

Inprimis autem obliquus uteri situs, laxa tela cellulosa circa illum ac ligamentis relaxatis, vel mala corporis formatione vel pravo eoque voluntario corporis situ ortus praeternaturalem illam placentae adhaesionem adducit. Quodsi enim femina in coitu supina iaceat, & post conceptionem aliquamdiu in eodem statu perduret, ovulum in fundo uteri profundius posito facile adhaerescit, si in latere sita dormiat, libentius lateri inhaerescit; si vero post coitum foecundum statim obambulet, stet aut sedeat, laxi praeprimis uteri orificio sese inserit (*a*). Consequitur supinum & lateralem feminae situm, post conceptionem aliquamdiu continuatum, ad feliciorem

---

(*a*) In femina primipara, quae forsan brevi post conceptionem & certo durante graviditate semper ob lanificium protinus inclinata sedebat, inveni nuper placentam in anteriori uteri pariete prope orificium sitam.

ovi insertionem necessarium esse, certe admodum proficuum.

§. XLV.

Aliter se res habet in bestiis, quam in homine. Invariabilis enim horizontalis corporis bruti animalis situs constantem quoque efficit ovi situm, id quod insuper a separatis placentae partibus, super omnem ovi superficiem plerumque sparsis, in eodem situ facilius servatur. Neque etiam brevior humano funiculus brutorum umbilicalis praeternaturalem foetus situm facile admittit. Quam ob rem in domesticis brutis transversus pulli ad partum situs raro obvenit.

Tantum de caussa insertionis placentae humanae in uteri orificium.

§. XLVI.

Reliquum nunc est, ut ad id progrediar, cuius caussa omnis haec scriptio praemissa est. Ineundum est crastina luce munus Professoris Medicinae & Artis Obstetriciae ordinarii, quod Augustissimi M. Britanniae Regis sacro & amplissimo decreto, & Illustrissimorum Georgiae Augustae Curatorum, gravissimo iudicio & honorificentissima com-

mendatione mihi nuper demandatum eſt. Quod ut rite & ex legibus & inſtitutis Georgiae Auguſtae fiat, praefati nonnulla super quaeſtione gravi illa: " *Cur ex tot praeclaris per omnem Germaniam florentibus artis obſtetriciae scholis tam pauci prodeant, qui artem suam cum dexteritate & bono eventu exerceant* "? Potentiſſimo Britanniarum Regi pro munere nobis clementiſſime collato, Illuſtriſſimisque Eius in terris Brunsvico-Luneburgenſibus Adminiſtris pro faventiſſima commendatione humillimas devotasque gratias agemus, fidem faciemus, huic Litterarum Univerſitati pietatem omnem & fidem ſancte promittemus, piaque pro Eius incolumitate vota concipiemus.

Quam aditialem solemnitatem, ut Prorector Academiae Magnificus, Illuſtriſſimi Comites, Patres huius litterarum Univerſitatis venerandi, reliqui Doctores, Hospites, Cives omnium ordinum ſpectatiſſimi cum Commilitonibus doctiſſimis honoratiſſima sua praesentia condecorare haud dedignentur, omni qua fieri poteſt animi observantia oramus, rogamusque. P. P. Gottingae d. XXVI. Octob. MDCCXCII.



OPUSCULUM IV.

COMMENTATIO

DE

CAENESTHESI

AUCTORE

CHRISTIANO FRID. HUBNER

MEDICINAE DOCTORE MESO-MARCHICO.

34

COMMENTATIO
DE
CAENESTHESI (a).



§. I.

Organa motus & sensus.

SUnt corpori noſtro organa, quae a ſtimulo naturali tacta, perpeſſam impreſſionem

A 2

(a) Illuſtri REIL praeſide anno 1794. Halae hanc Commentationem defendebat HUBNER. Ibi demonſtrat Auctor, quinque sensuum organa haud omnes ad animam sensum aperire; hinc accedere caeneſtheſin, quae omnino spernenda non eſt. Uti iam recusae diſsertationis GAUTIER *de irritabilitatis &c.* appendicem hoc opusculum respiciendum eſſe meretur, ex eo quod maxima semiologiae pars iuxta recentiorum inventa, caeneſtheſi absolvitur, quam sane in magnum artis commodum emendare, eiusque ſignificatum explicatiorem, & rectiorem reddere conatur Auctor. BRERA.

ad animam non propagant, illique neque stimu'um, neque ipsius effectum directe repraesentant. Stimuli illis illati, potius vel mediate, vel immediate peculiarem tacti organi efficaciam provocant; proximus ipsorum effectus in ipso organo definitur, organumque ab iis mutatur, absque omni simultanea animae mutatione. Haec organa, dum suo officio motu plus minus manifesto funguntur, organa motus ipsorumque capacitatem stimulo excipiendi irritabilitatem nuncupamus. Sic neque de praesentia & natura stimuli, qui cordis vasorum & intestinorum functiones provocat, neque de actione his in organis ope stimuli excitata, omnino nihil conscimus. In musculorum voluntariorum actione anima quidem cooperatur sibique conscia est ideae, qua ad hunc vel illum motum producendum determinatur; verum hac in specie corpus ab anima mutatur & praeterea anima omni notione de stimulo ipso, hunc motum excitante & de contractione, in musculo peracta, destituitur. De his organis, ipsorumque virtutibus vide GAUTIER Diſſert. de irritabilitatis notione, natura & morbis. Halae 1793.

Praeterea nervi corporis occurrunt, qui a stimulo vel naturali vel praeternaturali affecti, simultaneam animae mutationem inferunt, quam ideam seu repraesentationem appellare consue-

vimus. Hi nervi vel primario huic officio sacri sunt & peculiaribus ad hunc finem accommodatis organis recipiuntur, vel nervi communes sunt, per universum corpus perque eius organa motoria distributi, qui ad duplicem functionem parati, primario quidem vim vitalem ipsis his organis, quibus inseruntur, conducunt, sed insuper etiam, saltim sub quibusdam adiunctis, ad mutationis animae inferendas inserviunt. His nervis, quatenus facultate pollent mutandi animam, sensibilitatem tribuunt.

§. II.

Sensus, Sensatio.

Nervo, cuius actionem anima directe percipit, sensum adscribimus & sentire, significatu latiori sumptum, indicat, animam mutationes pati, a mutationibus in corpore factis.

Hanc vero corporis nostri facultatem, sensum scilicet, cum diligentius perscrutamur, admodum diversam invenimus. Quae differentiae, ut statim in limite dissertationis accuratius determinentur, necesse est, ne in errores, hac in doctrina sat multos ex vacillatione notionum obversantes, incidamus.

Deprehendimus in anima tres repraesen-

tationum species, quoad rem, sive obiectum propositum a se invicem longe discedentes: Anima nempe.

1) Statum sui ipsius suas vires, actiones, ideas, notiones sibi repraesentat easque a se ipsa distinguit & hac via sui conscia redditur.

2) Statum externum corporis seu nexum totius hominis cum mundo sibi concipit.

3) Denique statum corporeum sibi repraesentat.

Singulas has repraesentationum species, de triplici hoc hominis statu, peculiari in corpore instituto, quo perficiantur, gaudere observamus.

1) Caenesthesis qua animae sui corporis conditio ope nervorum, per omne corpus distributorum, repraesentatur.

2) Sensatio externa, quae ope sensuum, animae mundum repraesentantium, excitatur.

3) Denique in ipso organo animae immediate actiones nascuntur & in illo definiuntur, quarum ope imaginationes & iudicia formantur animaeque suae vires, ideae ac notiones repraesentantur suique ipsa conscia redditur.

§. III.

Caenesthesis.

Nervi, per omne corpus disseminati, qui quidem inprimis ei inserviunt fini, ut cunctis partibus vires vitales capacitatemque, ad functiones sibi proprias subeundas, conducant amicoque eas vinculo nectant, insuper ea gaudent facultate, ut & retrorsum agant, & obscurum quemdam in anima de corporis existentia & conditione sensum perpetuo efficiant (*a*). Fere omnibus corporis partibus nervi intexti sunt, numerosissimisque & pulposis surculis in ipsis terminantur. Has in pulposas

(*a*) IRWING (Erfahrungen und Untersuchungen uber den Menschen, I. B. VII. Abtheil. S. 256.) & illo duce KERN (der Mensch in Vorlesungen an Verschiedene, IX. Vorlesung) de sensibus externis, loquuntur, quos a sensationibus distinguentes, ad mutationes, in crassiori corporis organisatione factas, adstringunt. Argute quidem caenesthesis existentiam suspicati sunt, verum, sufficiente corporis humani cognitioni destituti, non satis distincte limites inter caenesthesin, sensationes, organique animae peculiares functiones disponentes, animae perceptiones potius, quam mutationes in corpore factas attendentes, consuetudinem, sensum frigoris & caloris odorem saporemque gratum caenesthesi adnumeraverunt.

nervorum extremitates ipsae eae partes, quibus continentur, perpetuo pressionem quamdam exercent, cuius ope anima, in quovis momento, de praesentia sui corporis singularumque ipsius partium ideas percipit. Omnes in corpore sparsi motus, quanti quanti sint, ipsorum conditio legitima vel illegitima, stagnatio, cessatio, a caenesthesi continuo animae repraesentantur. Illa deficiente, omni idea de intentione virium nostrarum physicarum in respiratione, exoneratione alvi, partu, motu musculari &c., excepta ea, ex effectu resistentiae generata, careremus. Verum hic sensus, de corporis praesentia & efficacia, confusus est animaque nullas speciales hoc in sensu partes distinguit, nec amplius quid de peculiaribus notis & characteribus partium illum efficientium, percipit. Repraesentant quidem & nostra sensuum organa animae suum corpus, immo fuere philosophi, qui omnem animae de corpore suo conscientiam & cognitionem ab ideis, ope organorum sensuum, tamquam solis huius rei iudicibus, excitatis, derivavere. Verum organa sensuum solam corporis nostri superficiem repraesentant, quae ratione habita ipsius relationis ad organa sensuum, non nisi mundi pars considerari potest; immo corpus nostrum nobis repraesentant, ut omnem alienam rem, absque peculiari illo

sensu, quod ad nos pertineat, absque voluptate vel dolore directo; a sensu ipso non separando. Lux, ab ipso nostro corpore reflexa; oculum non secus ac lux aliorum obiectorum afficit; effluvia nostra percipiunt nares ut odores aliarum rerum; partem corporis cum apprehendimus: a duobus cuctis locis simul ideae tactus ad animam propagantur: quo ex phaenomeno usu & iudicio discimus, nos corpus nostrum tangere. Ex speciali sensu, quem corpus humanum in tactum efficit, & dolore, rudiori tactu effecto, item corpus nostrum cognoscimus, sed priori casu usu, posteriori caenesthesis ope id possumus. Mediante caenesthesi de ipsis partibus internis corporis, quod nullus umquam sub tegmine omnino cavum esse sibi persuasit, & de ipsarum conditione sensu fruimur atque ab illo semper vel grato vel ingrato modo, qui sensui ipsi, absque omni instituta reflexione inhaeret, afficimur. Cum crus torpescit a pressione nervorum, cessans caenesthesis ideam deficientis cruris procreat, quamvis oculis illud videamus, manu tangamus; immo sunt exempla hominum, omni tactu orbatorum, quibus nihilominus eadem de corporis praesentia caenesthesis integra relinquebatur. Sane animali, quod omni, si liceret, organo sensuum privaretur, ope caenesthesis, obscurus quidam & confusus de sui corporis exiltentia sensus relinqueretur.

§. IV.

Caenesthesis in valetudine secunda.

Phaenomena caenesthesis, relate ad valetudinem hominis spectata, mire variant; alia sunt in secunda, alia in adversa valetudine.

In valetudine secunda omnia organa corporis eiusque partes, membranae, musculi, vasa, viscera, glandulae &c. ope pressionis, ab omni ambitu in pulposas nervorum extremitates, illis inhaerentes, institutae, mille impressiones excitant, quae ad animam propagatae in unum sensum confluunt, qui illam de sui corporis praesentia, efficacia, praesenteque conditione certiorem facit. Verum hic sensus eo gradu obscurus est & confusus, ut nec ipsius partes separatim, nec ipsae impressiones, in singulos nervos factae, neque actiones ab illis excitatae distingui possint. Obscura est & debilis caenesthesis in secunda valetudine, ne a mille suis impressionibus turbaremur; fortis contra assurgit in morbis, ut de periculo mox admoniti ad auxilia quaerenda impellamur. Praeterea ipsius ideae ope organorum sensitivorum corriguntur. Oculis videmus nostrum corpus, id tangimus eiusque pondus & pressuram per nervos cutaneos, adiuvante

animae iudicio, percipimus & diiudicamus. De partium enim interiorum conditione, quam diu sanae sunt, fere nulla, nisi admodum confusa idea gaudemus. Quodammodo etiam ope caenesthesis de efficacia partium nostrarum erudimur, sentimus intentionis gradum, quem nimium lassitudine & dolore percipimus atque ita de noxio excessu admonemur. Item hac via proprium corporis pondus percipimus. Manus enim, quinquaginta librarum pondo elevans, omnem alium sensum ac manus, quae hoc pondere premitur, efficit. In statu sano haec sui corporis repraesentatio cum voluptate, in adversa valetudine cum hac vel illa doloris specie in anima peragitur. Si perfectioris nostri status & liberi exercitii virium facultatumque nostrarum conscii sumus, si corporis negotia cuncta bene peraguntur, functiones animales, vitales & naturales ubique facile & expedite exercentur; voluptatem exinde percipimus animalem, sensum nempe secundae valetudinis, quem vitae perdurantis praesagia comitari solent. Cum vero liberum vis vivae, ab obstaculis, in corpore enatis, exercitium coerceatur, anomalaeque partium aegrotantium impressiones in nervos exitant; anima id aegre fert, & sensu adversae valetudinis afficitur, qui tamquam genus omnes doloris species comprehendit nec raro proxi-

mae mortis vaticinationem secum ducit. In prosperrima valetudine omnes corporis functiones, mira quadam facilitate peractae, regularem quamdam & legitimam organorum in nervos impressionem, ad animam propagatam, inducunt, quem harmonicum omnium partium concentum ad suum finem anima ope nervorum, in illis disseminatorum, laete & sub peculiari bonae valetudinis sensu percipit ipsaque serena & ad omnes impressiones capax deprehenditur. Adiungitur huic caenesthesi sensus virium, cupido ad ingenii corporisque labores subeundos, animus, singularisque corporis levitatis sensus & cuivis ad sua negotia, litterato ad studia, peculiarem tribuit facilitatem. Obscure hanc voluptatem exprimimus, tum ita bene nobis esse dicimus, ut valla transilire liceret. Inprimis a morbis acutis superatis nonnumquam hanc voluptatem eminenti gradu, tam ob corporis emendationem, quam ob reminiscentiam praegressi dolori percipimus, omnia corporis negotia rite & facile peraguntur, impressiones sensuum laete nos afficiunt, animaque serena, ad operationes, sibi peculiares, mirum in modum parata deprehenditur.

Hanc vero gratam secundae valetudinis perceptionem ad nullum peculiarem referimus locum, cum quasi sit effectus omnium sensuum

obscurorum, qui ab omnibus, vel minimis, corporis partibus animam adeunt.

Huc & referrem ſtimulum ad venerem, hanc acutam caeneſthefis febrem, qua homo suae perdurationis cauſſa torquetur. Genitalium irritabilitas mirum in modum evehitur, omnes fibrae alacrius tremunt, humorum ingentes rivuli accurrunt, incenduntur omnia, tument, rubent & interno ardore uruntur secretionesque largiores evadunt. Omnes hae calamitates anima intolerabili percipit ratione moleſtiarumque solatia ex coitu petit. Homo, foecundis onuſtus humoribus, eos, ut se ipsum reproducat, circum se spargere cogitur. Veneris servi labores, ne negligantur, eo modo noſtrae oeconomiae sunt intexti, ut dulcedine reficiat obedientes, contumaces clandeſtino igne conficiat. His accedit gratus in coitu sensus, qui a contentione omnium nervorum, convulſivo musculorum motu, calore per omne corpus perfuso & speciali quorumdam nervorum titillatione enascitur. Sensus eſt confusus, a mutata corporis conditione in anima suscitatus, cuius finem satis, sed minus cauſſas proximiores perspicimus.

Haec fere sunt, quae caeneſthefis in valetudine secunda, in qua quaſi absque fine eſt & fere sola facultate ad sensum definitur, perficit, animalibusque remanerent, omni organo senſitivo privatis.

§. V.

Caenesthesis in corpore aegrotante.

Plurima & eminentia phaenomena exerit caenesthesis in corporis partibus aegrotantibus, quibus scilicet mirum in modum exaltatur. Ratio exaltationis in morbo ex fine, infra indicando, patebit. Quo gradu exaltatur, nervi gravius moti maiores sensus proferunt, iique ingrato affligunt modo animam. Hanc caenesthesis conditionem, qua exaltata animam male efficit, dolorem in posterum dicam, qui mihi vox communis, pro omni huius generis sensu ingrato, erit. Doloris caussa itaque haud psychologica esse videtur, sed actiones nervorum, ab impressione partis morbosae suscitatae (*a*), similem anomalam & iusto gra-

(*a*) Tempore doloris occurrit quidem anomala nervorum actio, cum a statu naturali in genere spectata deflectat; verum haec actio, in concreto considerata, obiecto, illam excitanti, omnino respondet & hac relatione anomala vel morbosa dici nequit. In familiari dolore nervi idiopathica aegritudine haud laborant, sed motu gaudent, ab obiecto aegrotante in illis excitato. Quare voces: actio nervorum anomala, morbosa evitare studui potiusque terminis: impressione morbosa, anomala, actione a parte aegrotante suscitata usus sum, ne haec conditio cum caenesthesi aegrotante, de qua infra dicemus, commutetur.

viorem actionem in organo animae efficiunt, cuius perceptio non minus ab ingrata affectione, ac aspectus solis ab idea lucis, separari potest. Haec actio nervorum & organi animae per se est dolor nec aliter ac sub forma doloris apparere potest. Quamdiu motus in nervis & organo animae ipsorum structurae conformes, sunt anima laete & opposito casu male afficitur. Priorem nervorum efficaciam obiecta, quae sana sunt, posteriorem aegrotantia suscitant. Exaltatio celerrime fieri videtur, cum vulnera recentia, parum dolentia, post aliquod tempus, ab irritamento tacta, iam acerbiores dolores exhibeant (*a*). Cum sensibilitate aucta eadem proportione plerumque partium, quibus inest dolor, irritabilitas exaltatur. In parte aegrota quidem caenesthesis mirum in modum exaltata est, graviores que exerit sensus, sed nihilominus dolor specialem caenesthesis characterem, confusam retinet indolem. Dolor animae nihil separatim de caussa doloris eiusque notis vel effectibus, in loco dolente factis, repraesentat. Sensus doloris variant, prout actiones

---

(*a*) Non solum in loco affecto, sed etiam in remotis partibus caenesthesis a stimulo exaltatur. Eiusmodi exemplum narrat F. v. HILDAN (Observ. Cent. I. Observ. 4. & 5. pag. 15.).

nervorum ad cerebrum propagatae variant. Tot sunt doloris species, quot diversae deprehenduntur impressiones in nervos morbosae. Hae differentiae vero ex triplici caussa repetendae sunt.

1) Singuli nervi, quibus caenesthesis insidet, quoniam peculiari structura & indole specificaque gaudent sensibilitate: necesse est, ut sua pathemata vario modo, pro capacitate agendi ipsis peculiari, animae repraesentent.

2) Caussae seu obiecta differunt, a quibus nervorum actiones excitantur, ideaeque natura a nervi actione determinatur. Ita ignis, frigus, corpora mechanica, chemica, inflammationes, paralyses, distensiones, pressiones &c. excitando diversas nervorum actiones diversos quoque procreant dolores.

3) Denique ipsa forsan sensibilitas diversa organi animae, quod nervorum actiones a parte aegrotante suscitatas recipit, quid ad dolorum varietatem efficiendam confert.

His ex rationibus satis liquet, tam pro partis affectae, quam pro stimuli indole varia, plures esse doloris species, experientia probatas. Omnes vero dolores in eo conveniunt, ut effectus sint caenesthesis nervorum, corporis conditionem praeternaturalem animae repraesentantis; ideoque uno genere ut comprehendantur, necesse est.

Iam

Iam praecipuas quasdam huius doloris species tribus verbis perlustrabo.

Fames est ventriculi a defectu alimenti aegrotantis caenesthesis. Ad ventriculi sanitatem conservandam necesse est, ut statis periodis victu repleatur. Qui cum deficit, nudique ventriculi parietes se invicem fricant, ac succi inquilini accrescunt; ventriculi caenesthesis exaltata hanc ipsius conditionem adversam animae sub famis sensu imprimit. Hac de caussa suctio fumi herbae nicotianae, cum nervorum ventriculi sensibilitatem obtundat, famem compescit; homines quoque, qui a cibo diu abstinebant, fere omnes melancholici erant, hysterici, stulti, fatui, lethargo affecti, qui ob nervorum stuporem, citas gravesque sensibilitatis exaltationes non admittebant (*a*). Fami desiderium cibi adhaeret, vel ex instinctu, cum neonati esurientes mammam quaerant, experientia nondum edocti, hac in mamma contineri remedium sui doloris, vel ab animae arbitrio, quae gratum cibi saporem aeque ac famem, olim ab esu ipsius suffocatam, reminiscitur.

Siti a defectu aquae, a siccitate oris &

(*a*) HALLERI El. Physiol. T. VI. pag. 171. 174.

ventriculi enatae, eadem est conditio. In sanitate anima omnium harum partium humiditatem ope caenesthesis perpetuo grato; humiditatisque defectum ingrato, & specifico sitis sensu percipit.

Fatigatio, alia peculiaris doloris species, a nimia virium intentione suborta, quae desiderio quietis, tam effectui perdurantis caussae fatigantis, quam cognitae huius remedii praestantiae tribuendo, maritatur. Haec fatigatio unica nobis est regula ad laborem gradum & durationem determinandam, saluberrimumque oeconomiae institutum, caenesthesi tribuendum, quod intentionis modum praecipiendo virium destructionem praecavet.

Nausea & vomitus, ventriculi aegrotantis caenesthesis, ab exaltata illius irritabilitate vel hostili irritamento enata, cum ciborum horrore & molimine ad evacuationem iuncta. A sensuum aliarumque partium affectione mediante organo animae, ventriculus item aegrotescere potest, quae aegrotatio, ope caenesthesis reflexa, nauseam sympathicam efficit.

Stimulus ad mingendum alvumque exonerandam morbus est vesicae urinariae & intestini recti, a coacervatione urinae & excrementorum oriundus, quem anima, duce caenesthesi, specifico hoc sensu molesto percipit.

Dolores ad partum exsurgunt ab uteri

morbo, ope caenesthesis animae traditio. Uterus, exaltata irritabilitate dotatus, suae sardis incrementum aegre fert & ad violentas periodicasque contractiones subeundas compellitur.

Frigus febrile caenesthesis est, qua animi spasmum vasorum capillarium percipit. Nam frigus febrile haud solo cutaneo spasmo absolvi, pallida docet urina, in stadio frigoris missa.

Anxietas, crudelis animae, vitae periculum redolentis, conditio, quae nascitur a caenesthesi, animae impedimenta, cordis actioni opposita, repraesentante, quae in corde ipso, pulmonibus vel abdomine haerent. Anguntur item delirio capti ab idearum confusione, calamitosa quaevis sibi fingentes, qui angor non caenesthesi, sed morbo organi animae, tribuatur.

Sunt porro homines, qui coeli mutati effectus, inprimis in partibus olim vulneratis acute sentiunt, alii tempestates a peculiari corporis aegritudine, caenesthesi animae repraesentata, diu praesagiunt.

Denique reliqui dolores, ope caenesthesis, pro diversa passionis natura, partis laesae indole & caussarum diversitate vario modo tamquam pruritus, titillatio, ut dolor distendens, gravans, stringens, pulsans, scindens, pungens, terebrans, rodens, urens, mordax

(*a*) &c. animae repraesentantur. His demum varios sensus, in semiologia graves, e. g. sensum pulmonum ab humeris pendentium, trabis pectori infixae, ignis vel frigoris interni, funis praecordia ſtringentis, globum hyſtericum & alia addere licet.

Hi vero dolores, ratione sui ſignificatus, nondum satis disquiſiti sunt, quod utique in commodum medicinae optandum eſſet. Haud dubitari poteſt, quin ſimilis morbus in eadem parte ſimilem pariat dolorem. Hac via abdita ex manifeſtis explicare liceret. Quidam enim dolores e. g. fames, ſitis, nausea, ardor, ſtimulus ad alvum exonerandam, anxietas, dolor ad partum eiusmodi sunt indolis, ut specificum morbum, partem aegrotantem, cauſſam morbi, immo ipsum auxilium illi inferendum indicent.

§. VI.

Inſtinctus.

His inſtinctus adiungam, aversationes & appetitiones rerum quarundam, ad conservationem valetudinis, ad incrementum corporis

(*a*) Vid. GAUBII Inſtit. pathol. med. Lipſiae 1759. p. 347-361.

& propagationem speciei spectantes, quae ex caussa quadam ignota physica oriuntur. In arctissimo nexu hi instinctus esse videntur cum caenesthesi, quae animae conditionem vel passionem partis seu totius corporis repraesentando, desiderium auxilii, vel aversationem rei nocuae in anima provocat animamque quasi vi ad certas quasdam actiones subeundas adigit.

§. VII.

Morositates.

Huc & pertinent cupiditates & aversationes singulares. Omnes has corporis & animae conditiones, a statu sano deflectentes SAUVAGES (a) inter morbos mentis (vesanias) refert, easque nomine morositatum seu cupiditatum & aversationum depravatarum suo in systemate discussit.

Verum distinguenda esse videtur trifaria varietas. Interdum praeternaturalis quaedam corporis conditio subiacet, quam anima, confuse quidem ope caenesthesis percipit & hoc aut illud aversatur vel appetit, quod praesentem morbum vel pessundat vel allevat. Eius-

(a) Nosolog. T. 3. P. I. p. 309.

modi eſt deſiderium cretae ab acido ventriculi. Verum hoc in casu appetitus ipse, vel aversatio vix morbus dicendus eſt. Conditio corporis quidem, ex qua hae cupiditates & aversationes ſingulares gignuntur, morbum conſtituit; inſtinctus vero, ab illo provocati, symptomata illius, vel potius naturae molimina, in commodum hominis suscitata, salutabuntur. Immo vix ipſis in inſtinctibus obscuris diiudicare licebit, an appetitio vel aversationes, circa bona aut mala mere apparentia, versentur. Tunc casus sunt, quibus corpus quidem per se omni vacat vitio, sed nervi, idiopathico affecti morbo, actiones suscipiunt praeternaturales, quae ad organum animae propagatae, omnia alia de corporis conditione repraesentant, & in anima cupiditates & aversationes, revera depravatas & obiecto corporeo deſtitutas, provocant. Hanc speciem ad morbos, caeneſtheſis referrem. Denique fieri poteſt, ut & absque nervorum morbo, in ipso organo animae directe tales anomali exiſtant motus, qui animae aversationes & deſideria depravata progignant. Hi, morbi organi animae erunt.

Pica laborantes alimenta familiaria aversantur, vel ſingularium sanisque insalubrium rerum, calcis, cretae, carbonum, aceti, terrae vehementi deſiderio tenentur. Oris, ven-

triculi, intestinorum, nervorum primae culinae torpor vel sensibilitas, salivae & humorum inquilinorum fatuitas adest, quae vitia, mediante caenesthesi, animae repraesentata, hoc desiderium movent. Pueris atrophia & dyspepsia laborantibus familiare est, terram & calcem, ad extinguendum rodens acidum primarum viarum, appetere. Canes gramina devorant, ut viscosam ventriculi saburram vomitu proscribant. Chloroticae virgines item terras absorbentes, vel res acres, liquores spirituosos, aromata, piper, sal, haleces appetunt, quae torpidos nervos igneo stimulo concitent. Scorbuto afflicti, hominesque putridis humoribus referti acetum bibunt, pyra immatura, poma aurantia & limones avide devorant. Haec, quae appetuntur, pro remedio sunt, ut corrigatur, quod intus est noxium vel turbis, ex intemperantia concitatis, eiiciatur.

Malacia vero, gravidis familiaris, appetitus scilicet, qui non solum circa alimenta, sed & circa alia absurda versatur, potius ad idiopathicos nervorum vel ad organi animae morbos pertinere videtur. Talis erat (a) feminae morbus, quae pistoris humerum man-

(a) SAUVAGES l. c. p. 319.

ducare ardebat, ita, ut maritus quovis pretio a pistore obtinere cogeretur, ut coniugi duobus morsibus suo appetitui indulgere permitteret. Huius census sunt Aethiopes, luti voraces, qui in initio hanc vel illam terram, mox vero omnem, sed inprimis speciem argillae albae devorant, illi similem, ex qua nobis fistulae pro sugendo fumo herbae nicotianae conficiuntur. Tanto illius desiderio tenentur, ut neque fustibus neque promissis commoti ab illa abstineant. Mox appositia corripiuntur, facie & pedibus intumescunt, & deinde hydrope saepe intra paucos dies & menses pereunt. In cadaveribus sectis intestina, hac terra referta, & glandulae meseraicae obstructae inveniuntur. HUNTER (*a*) hunc morbum menti tribuit, a fastidio vitae horrore, calamitatum & desiderio redeundi post mortem in patriam oriundum. Nil Aethiopes ab hoc appetitu absterrebat, quam si cadaveribus, hoc morbo peremptis, quibusdam in agris capita abscinderentur. Hanc enim mutilationem timent, autumantes, sibi, non nisi integris, reditum in patriam patere.

Bulimia, seu appetitus maioris alimenti copiae, quam quae digeri possit, cui ingesto-

(*a*) Bemerkungen über die Truppen in Jamaica. Leipz. 1792. S. 233.

rum subita reiecto, cardialgia aliaque symptomata accedunt, nascitur a succorum digerentium acrimonia, ventriculi irritabilitate & acore, vermibus, obstructione mesenterii.

Polydipsia, potulentorum immodicus appetitus, a sensu siccitatis in ore & ventriculo, quae febricitantibus ab ardore, in hydrope a seri effusione & sanguinis spissitudine, nec non diarrhoea, diabete, sudore laborantibus accidere solet. Polydipsiae chronicae exempla BELLOT, BROGUIART & VAUQUELIN (*a*), inprimis quoddam exemplum de femina narrant, quae ab adolescentia quotidie tres amphoras ebibit. Huic vitio opposita est hydrophobia, rabiei caninae familiare symptoma, qua ab omni potu abhorrent aegri.

Antipathia est obiectorum quorumdam tanta aversatio, ut ipsorum gustus, auditus, visus, tactus & odoratus gravissima symptomata, convulsiones & lypothymias moveat. Congenita est vel acquisita affectio. Sunt homines, qui ob singularem idiosyncrasiam antipathia felium, murium, rosarum, casei, ranarum ita tenentur, ut hae res, ipsarumque effluvia, etiam insciis ipsis corpori admota,

(*a*) HUFELANDS neueste Annalen der franz. Arzneykunde und Wundarzeneyk, 2. B. 271. S.

gravem & periculosam ipsius commotionem efficiant. Haec caenesthesis effectus sunt. Aliae res olim nocuerunt: caseus, ova, anguillae, dyspepsiam & vomitum produxere, quo casu antipathia relicta tam nervis, a morbo praegresso mutatis, quam memoriae anteactorum confusae tribuenda erit. Quaedam antipathiae denique, cadaverum, decollationum, sanguinis calidi &c., a quibus sensus & anima abhorrent, organo animae adhaerent.

Quaedam nostalgiae species, quibus absque animae cooperatione, alienus aer, victus, vitae genus tanta strage corpus afficit, ut aegri moerore, agrypnia, anorexia, febre, & virium prostratione conficiantur, ad caenesthesin pertinent, quae animae malam sui corporis conditionem proponit atque in ea, obscuro stimulo percita, summam in patriam redeundi cupidinem movet. Plerumque quidem nostalgia affectio est organi animae, a recordatione deliciarum patriae, desiderium illam revisendi excitantium.

Priapismus & satyriasis, effraena & impudens veneris cupiditas, quae a praeternaturali genitalium virilium conditione, dolore, inflammatione, erectione & irritatione ad animam propagatis, inexplebilem coeundi appetitum exerit. Huic par est nymphomania mulierum, quae feminis temperamento calido,

lascivis carminibus, adolescentum illecebris captis, in coenobiis retentis, iunioribus viduis, aut uxoribus maritum frigidum vel impotentem expertis, inprimis in terris calidis accidit. Harum feminarum genitalia patiuntur fervore, inflammatione, pruritu. Clitoris multum excrescit, vulva tumida hiat, ovaria solito maiora sunt, ardore abdominis, urina pauca & rubra, pollutionibus, fluore albo vexantur. Herpetes ad genitalia conversae, vermes in illis nidulantes, nonnunquam hanc irritationem efficiunt. Haec praeternaturalis genitalium conditio animae ope caenesthesis repraesentatur, cum desiderio immodico coeundi, ut notos ignotosque ad venerem invitent, genitalia denudent, obscoena verba proferant, obvio cuique sui copiam faciant, & potius lassatae, quam satiatae e veneris castris recedant. Quemadmodum caenesthesis passionem ventriculi, ab inopia victus, animae sensu famis tradit, ita illi morbi genitalium, a denegato coitu nati, effraeno libidinis sensu repraesentantur.

Denique huc refero saltandi, choreas agendi & modulamina musica audiendi cupiditates (Tarantismum) in Apulia endemias. Corripiuntur aegri moerore & solitudinis amore, furore, ululatu, somno profundo &c.; tunc instrumento musico dangente excitati, saltant

ad sudorem usque & restituuntur. Morbus est chronicus, cuius paroxysmi quovis anno redeunt, aegrique cum in illis non saltaverint, vel caro moriuntur, vel toto anno aurigine, anorexia, febricula, anxietate, vexantur (*a*).

Omnes hi morbi potius morbi corporis quam morbi caenesthesis & animae esse videntur. Anima de statu corporis praeternaturali caenesthesis ope certior facta, cum dolore illum percipit, simulque appetit res, huic statui salubres, vel aversatur ea, quae illum augere & ultra persundare possunt. Rerum, quas aversamur vel cupimus, nexus cum statu corporis praeternaturali, qua ratione scilicet ad illius medelam faciunt, vel obscurus vel manifestus occurrit.

Sunt quidem his in morbis cupiditates & aversationes, a norma familiari recedentes; cupiditatesque & aversationes ad functiones animae pertinent. Verum cum hae morositates, quamvis in abstracto consideratae, anomalae sint, tamen ad statum corporis praeternaturalem relatae, in illum omnino quadrent, cum caenesthesis corporis conditionem, qualis inpraesentiarum est, repraesentet & exinde morositates enascantur, cum denique neque nervi, neque organon animae, idiopathico vitio

(*a*) SAUVAGES Nosol. T. 3. p. 347.

affecta, primam morbi caussam contineant; hi morbi potius ad morbos corporis, quam ad morbos caenesthesis & organi animae pertinere videntur. Aversationes vero & cupiditates depravatae, quae vel ab interno & idiopathico nervorum sentientium vitio, vel ab errore idearum, praeconceptis opinionibus & specie delirii oriuntur, nullo in reliquo corpore statu praeternaturali praesenti, morbis caenesthesis & organi animae adnumerandae erunt; quae vero rariores sunt & facile a nostris morbis distinguuntur.

§. VIII.

Vaticinatio vitae & mortis.

Homines, qui bene valent, ope caenesthesis omnium vel minimarum partium robur & integritatem percipiunt, mortemque parum curare vitaeque longaevitatem sibi polliceri solent. Ab altera parte eadem hac caenesthesi homo nonnunquam, absque daemonum auxilio, suam mortem, eius horam & diem divinare illumque & mensem & annum praedicere potest. Hac caenesthesi, horrendum quid, sentire scilicet possumus, ut moriamur. Interdum subito, praecipue senibus vegetis & plenis, magnae corporis metamorphoses, depressiones irritabilitatis & sensibilitatis acci-

dunt; collabuntur omnia, vultus mutatur functionesque omnes, hucusque integrae, subito vacillare incipiunt. Haecce corporis conditio, subito & omnino mutata, cum animae ope caenesthesis traditur, facile in attento homine mortis haud distantis ideam movebit. Saepe aegri, morbo acuto correpti, stragem lethalem, in interiori corpore factam, antequam signa sensibus obvia ediderit, ope caenesthesis percipientes, de morte proxima certiores redduntur, quamvis medicus omnia alia polliceatur (*a*). Natura, amica rerum creatarum mater, postremam terribilem hominum catastrophen, mortem, quantum licebat, mitigare studuit, effecitque, ut raro mortis sensus animae repraesentetur. Cum partis morbus mortis caussam contineat; sensus de vi integra reliquarum partium spem vitae nutrit, vel plu-

(*a*) Duplici modo mortem nobis divinare possumus vel cum animae suum corpus eo gradu laesum repraesentatur, ut ultra perdurare non possit, vel cum animae origerenus fixa, quamvis praeconcepta, inhaeret idea de morte futura, quae organi animae influxum in vitam subito abrumpit. Ad priorem normam TAUBMANN, opifex quidam (Mortiz Magazin zur Erfahrungsseelenkunde. Berlin 1784. 2. B. 1. St. 72. S.) & multi alii mortem sibi praesagiebant, posterioris indolis rustici augaria de morte instante erant, cui in solitudine agrorum ambulanti ex remota villa quidam tubo acustico acclamabat, ordina domum, homo, nam cras morieris!

rimum paralysis & mors organi animae morti reliquarum partium praecurrit, ne amplius ullas vel mundi vel corporis repraesentationes suscipere idoneum sit. Verum nonnunquam aegris adfui, constante sana mente mortuis, qui palam omni habitu id profitebantur, ut lecto adstantes, plorantes, querulosque amicos audirent viderentque; ut unum sensum ab altero perire, ac respirationem & cordis motum successive languescere, pulsum ubique cessare, frigus extremitatum & rigorem moribundorum artubus accedere distincte animadverterent. Utiles sane de mortis sensu & animae dispositione observationes adipisceremur, si hominibus ex orci faucibus ad se redire liceret. Ioh. ENGELBRECHT (*a*) de se talem refert scenam, quae, nisi ob fanatismi celebritatem de fide deficeret auctor, omnino memoratu digna esset.

§. IX.

Partes caenesthesi gaudentes.

Caenesthesis fere omnibus corporis humani partibus, nullis exceptis, communis esse videtur. Est in musculis, tela cellulosa, membranis, vasis, ligamentis, tendinibus cartila-

(*a*) V. ARNOLD, vom Wahnsinn und der Tollheit. Leipz. 1784. 1. Theil, 236. S.

ginibus, offibus, ipfisque dentibus. Verum cum in valetudine secunda caenefthefis fit semper depreffa, praesertim in quibusdam partibus, e. g. offibus, in morbo vero mirum in modum exaltetur: difficilius in sanitate eruitur, partesque hac relatione, an illis infit caenefthefis, nec ne, inquirendae sunt, dum morbo laborant. Quibus enim in morbo se exerit, iis & in sanitate ineft, cum morbi quidem vires earumque phaenomena exaltare, sed novas vires procreare non poffint. Dura mater, cartilagines, tendines, glandulae, articulationes ipsarumque capsulae & ligamenta, variae aliae membranae partesque, quae in ftatu sano parum sentiunt, cum incenduntur, vulnerantur, a rheumatismo corripiuntur & his ex morbis ipsarum caenefthefis exaltatur, acute sentiunt acerbosque progignunt dolores. In panaritio perioftium inflammatum summos infert cruciatus. Offa sana caenefthefi eo gradu depreffa gaudent, ut fere absque dolore radantur & serra discindantur; fracta vero, vel carie confecta admodum senfibilia & ad dolorem prona sunt. Ipsos dentes caenefthefi non carere, nuper bene demonftravit cl. WEDEKIND (*a*), cum ab acido acerbo uvarum, pomo-

(*a*) Afsätze über veschiedene wichtige Gegenftände der Arzeneywiffenschaft. Leipz. 1791. S. 357.

pomorum immaturorum & inprimis fructuum pruni filvestris eo gradu exaltetur, ut dentes summa corripiantur sensibilitate, quam parum bene dentium stuporem, dicere solemus. Sani dentes ita parum sentiunt, ut nuces durissimas frangant & lima abradi possint absque dolore. Nihilominus caenesthesis vitreae ipsorum partis memorato in morbo ita exaltatur, ut aurae, digiti & panni lanei attactum absque ingrato affectu non perferant. Acidum pomorum in sano dente nervum non attingit, immo ponamus, nervum eo attingi illumque aegrotum reddi, quomodo lenissima haec irritatio nervum afficiet? Talem dentem premere, quassare eiusque parietes fricare possumus, absque ingrato sensu, sed statim dolet, cum eius aciem fricamus. Corona dentis itaque a caenesthesi non est destituta, cum in morbo exaltetur, immo, cum sensu gaudeat, haud nervis caret. Acidum pomorum specificum est irritamentum, quod vi pollet, exaltandi sensibilitatem dentium.

§. X.

Instrumentum caenesthesis.

Omnibus, in paragrapho antecedente enumeratis partibus, caenesthesis non per se, sed

quoad nervis gaudent, inest. Facultas est omnibus nervis & nervosis partibus, communis, & vice versa nervi insunt partibus, quibus caenesthesis viget. Instrumenta itaque, quibus caenesthesis proximius perficitur, nervi sunt, qui soli, organo animae connexi, conditionem corporis animae proponere possunt.

Caenesthesis quidem, quamvis in organo animae perficiatur, tamen ab efficacia nervorum, qua talium, incipitur, quam anima percipit. Perceptio scilicet huius nervorum efficaciae non nisi in organo animae fieri potest, ideoque illud ad caenesthesis existentiam cooperatur. Verum cum omnem nervorum efficaciam, ad sensum spectantem, non nisi ex phaenomenis, in organo animae obviis, cognoscimus, cum ideae pro ratione originis multum variant & efficacia organorum sensuum, item in organo animae absoluta, a strictioribus organi animae functionibus seiungitur; aeque bene caenesthesin, pro ratione originis determinatam nervisque communibus adscriptam, a ceteris organi animae negotiis separamus.

Verosimile est, omnibus nervis partibusque nervosis hanc facultatem inhaerere. Ipsum cerebrum & nervi organis sensitivis implantati phaenomena proferunt, caenesthesis adnumeranda, cum nempe morbo corripiantur, a sti-

mulis praeternaturalibus chemicis & mechanicis irritentur phaenomenaque edant, quae omni charactere idearum sensuum destituantur. Si vero hi nervi sensus proferunt, partim a caussa praeternaturali, partim a peculiari ipsorum fabrica derivandos, tam caenesthesis quam idearum sensuum notas possidentes; hi sensus non amplius puri sed mixti erunt. Organa sensuum, morbo correpta, haud raro huius census phaenomena proferunt.

Quibusdam in partibus e. g. in ossibus caenesthesis eo gradu depressa invenitur, ut praeter morbum vix se exerat. Itaque etiam, praesertim a morbo exaltata, indicis vices, quae partes nervis gaudeant, nec ne, subire potest. A vero autem proxime abesse videtur, pulposos surculorum nervosorum apices, quibus nervi in partibus organicis terminantur, quique ratione partis, quibus finiuntur, ultimi sunt a cerebro extensi nervi, impressiones suscipere, sensusque nostri primordia facere. Analogia nervorum id suadet, organis sensitivis implantatorum, qui item, ut sentiant, in apice tangendi sunt. Saepe iuxta partem aegrotantem magni nervorum trunci transeunt, quin a morbo afficiantur, sed ipsi ii surculi, in parte aegrota contenti, morbum animae repraesentant. Quare etiam anima locum impressionis ad apices nervorum, e. g.

in manu amputata ad digitos deperditos, referre solita est.

§. XI.

Sensibilitas.

Sensibilitas horum nervorum in valetudine secunda eo gradu depressa est, ut ea, quae secundum naturam in corporis organis peraguntur, vix indicent. Quam ob rem de huius sensibilitatis natura in statu sano parum observare licebit. A morbis facillime & ad magnum gradum exaltatur. Eam non unam, sed diversam & specificam esse in singula parte, mihi verosimile redditur, tam ex varia nervorum illarumque partium structura, quibus nervi inhaerent, quam ex phaenomenis & diversis doloris speciebus, quos in morbis offerre solet. Anxietatem, nauseam, famem, sitim, dolorem scindentem, lacerantem aliosque specifice diversos procreat sensus. Insuper irritabilitas, cum qua ex uno fonte nascitur & plerumque pari passu cum illa mutatur, omnibus his in partibus alia est (a). Haec sensibilitas, quam, diu partibus sanis continetur, stimulos naturales vix percipit, praeternatura-

(a) Vid. GAUTIER diss. cit. §. X.

lia vero mox dolore indicat. Pulmones aerem, ventriculus cibos absque animae mutatione simultanea recipiunt; cibus vero in asperam arteriam & aer in ventriculum aberrans, ingratum excitant sensum. In corde sanguis calidus nullam animae mutationem, in ventriculo vero nauseam, vomitum & syncopen efficit. Item cum partes, quibus haec caenesthesis sensibilitas inhaeret, a statu sano recedunt; ipsae partes aegrotae stimuli instar nervorum actiones provocant, quae in organo animae repraesentantur. Huc & petinent idiosyncrasiae hominum, qui stimulos non perferunt, reliquis hominibus innocuos. Hydrophobis potu & adspectu aquae convulsiones faucium, ventriculi & totius corporis accidunt. Femina, horrore mellis capta, cum mel ipsi insciae per clysma traderetur, in morbum incidit (*a*). Alia a coffea hausta, quam olim bibere amaverat, vehementissimo vomitu corripiebatur (*b*).

§. XII.

Stimuli.

Obiectum, quod ope caenesthesis animae repraesentatur, corpus est proprium eiusque sin-

---

(*a*) BOYLE usefuln of. exp. Phil. P. II. p. 206.
(*b*) WHYTT pract. Schriften, S. 337.

gulae partes ipsarumque conditio sana vel aegrota. Hae partes itaque, ut ſtimuli sunt conſiderandae, qui sua preſſione mutua in contentos pulposos nervorum apices agunt, animaeque in ſtatu sano confuse corporis praesentiam, in morbo eius conditionem praeternaturalem forma doloris repraesentant. Superficies corporis quidem, quae vero proprie ad organa sensus pertinet, & aliis ſtimulis patet. Superficies etiam ope sensuum, & inprimis tactu & visu, sed longe alio modo absque omni peculii noſtri sensu ab anima percipitur. Reliquae corporis partes tectae nervos introrsum fovent, excepto pulmone & tractu inteſtinorum, aeri ac ingeſtis patulis. Soluta corporis cohaeſione res phyſicae omnes partes internas attingere poſſunt. Stimuli itaque sunt aer, ingeſta, corpora phyſica in vulneribus; inprimis vero corporis partes ipsae, earumque mutua preſſio, & in aegrotatione morbus ipſiusque cauſſae proximae & remotae.

§. XIII.

Nexus caeneſtheſis & irritabilitatis:

A vi vitali partes corporis humani irritabilitatem & senſibilitatem recipiunt, quae unius indolis eſſe videtur illisque ope nervo-

tum conducitur (a). Quare iam ratione originis utraque organorum facultas, irritabilitas & sensibilitas, cohaerent. Nervi organorum motoriorum latiori sensu sumptorum, eo inprimis inserviunt, ut actione, a superis derivata, contractilitatem & irritabilitatem omnesque reliquas facultates organis motoriis impertiant, quibus ad functiones suas, multifario motu peragendas, indigent, stimulos musculis voluntariis adferant omnesque partes amico vinculo coniungant. Verum iidem hi nervi, organis motoriis implantati, praeterea secundario fine gaudent, ut nempe nonnunquam retrorsum agant, quatenus impressiones, in apice susceptas, ad animam propagent. Tunc a potiori saltim observamus, partibus irritabilioribus etiam maiorem caenesthesis sensibilitatem inhaerere, quamvis cor discedat, quod quidem valde irritabile, sed depressa caenesthesi, ad exaltationes parum prona, laborat. Denique plurimum cum irritabilitas laeditur, item sensibilitas labefactatur & vice versa cum partium irritabilitas crescit, etiam sensibilitatem exaltari videmus.

(a) GAUTIER differt. cit. §. VII.

§. XIV.

Varia.

Caenesthesis ideae, primae, quas organon animae perficit, actiones esse videntur; cum iam in foetu, ob situs molestiam; animae repraesentatam, motus voluntarios subire coacto, eas deprehendimus. Praecedit itaque caenesthesis ipsis motibus voluntariis, qui in foetu, absque illa, caussa externa carerent, praecedit omnibus sensuum & spontaneis organi animae functionibus, cum conservatione corporis homo citius indigeat, ipso eo momento, quo existere incipit.

Locum in corpore, ad quem caenesthesin referimus, aeque confuse percipimus, nec raro circa illum fallimur. Sanitatis sensum in valetudine secunda ad certam partem adstringere nequimus, cum communis sit voluptas ex sano omnium partium statu, animae ope tot tantorumque nervorum, ipsis his partibus inhaerentium, repraesentato. In valetudine adversa dolorem & lesionis sensum ad extremitates nervorum parti laesae inhaerentium referimus, sensuum ope locum laesum cognoscimus, contrectatione partis suspectae & incremento doloris inde exorto, illum explora-

mus, vel ex specifica doloris indole vel denique ex dignis laesae functionis cognitis illum eruimus.

Praegressas caenesthesis mutationes in organo animae resuscitare possumus & nefandos iubemur renovare dolores. Hae vero caenesthesis imaginationes obscurae, nec eo gradu clarae deprehenduntur ac imaginationes organorum sensuum, cum ad partem imaginationis vis a frequenti idearum repetitione pendeat, quae in caenesthesi deficit. Vivae doloris imaginationes non absque dolore revocantur. Hoc modo & memoria caenesthesi est, hominesque sunt, qui quosdam dolores e. g. prodromos febrium, catameniorum, dolores ad partum ita distincte noscunt, ut imminentem ex illis morbum certo praesagiant. Capite damnatus, dum ad supplicium ducitur, dolores futuros praesentit, qui vero ad motus praeternaturales organi animae referendi sunt.

Magnetismi animalis phaenomena physica ex effectu imaginationis, sensationum & caenesthesis in organon animae explicanda esse videntur.

Caenesthesis mitior fit & diuturna consuetudine lenitur, doloresque acerbiores, constante obiecto eodem, ipsi demum blandiuntur.

Caenesthesis gravior, quae familiarem regulam excurrit, vehementissimam organi ani-

mae commotionem, ſicut omnes vehementes illius intentiones, efficere poteſt. Dolor iuſto maior pulsum supprimit & maiori gradu animi deliquia infert. Immo ipsae caeneſtheſis repraesentationes, quae doloris robore deſtituuntur, e. g. enteritidis, hyſteritidis & gangraenae repraesentationes summam virium proſtrationem, deliquia animi, convulſiones & ipsam mortem subitam proferunt. Efficacia organi animae, hac a caeneſtheſi excitata, eo gradu omnem aliam ipſius efficaciam subvertit & deprimit; functiones ſibi proprias turbat, ut vitae rivuli, in ipso fonte polluti, totius machinae ſtagnationem efficiant.

§. XV.

Confuſarum caeneſtheſis idearum ratio.

Ideae, a caeneſtheſi in anima concitatae, quod pluries diximus, confusae sunt, obiectum parum diſtincte repraesentant; illiusque vel nullam vel admodum confusam notionem praebent, quamvis sensus ipse, seu organi animae actiones nonnumquam satis graves e. g. in dolore; immo graviores ac sub idearum sensualium ortu eſſe poſſint.

Cauſſa confuſionis idearum caeneſtheſis varia eſſe videtur.

Princeps caussa nempe ei conditioni inhaerere videtur, quia in nervis, caenesthesi vacantibus, organa peculiaria desiderantur, quae sensibus data sunt, quorum ope obiecti stimulus augetur, temperatur, peculiari modo dirigitur & multivarie modificatur. Immo ipsa nervorum structura nexusque cum organo animae quid conferre potest.

Tunc plurimae caenesthesis ideae, seu doloris perceptiones, cum non nisi in statu morboso occurrant, plurimis hominibus omnino ignotae relinquuntur, deficitque ea familiaritas & notitia communis, quae inter ideas organorum sensuum versatur, ideoque usu & frequentia nec excoli nec rectificari possunt.

Porro multas sensuum ideas nobismet ipsis figimus, eas ab aliis separamus, & cum aliis hominibus ea ratione communicamus, ut sensationem exortam secundum obiecti, ubique pervulgati, naturam, qua provocata est, determinemus; e. g. has & illas ideas *verd de pomme*, *couleur de rose*, *caca de Dauphin*, odorem aceti rubi idaei, saporem vini Rhenani salutamus. In caenesthesi vero obiecta tecta & occulta sunt, nec hac via sensus seiungere, determinare, & cum aliis communicare possumus.

Denique sentire quidem a nativitate possumus, sensationum significatum vero seu ob-

iecti distinctam repraesentationem longo usu & experientia addiscimus. Observamus mutationes internas, in organo animae factas, eas sub iisdem conditionibus saepe recurrentes figimus, conditiones obiectaque, quibus suscitantur, ope reliquorum sensuum perscrutamur, cum perpessa organi animae mutatione comparamus & hac via demum sensationem determinatae caussae externae tribuimus. Immo pro lubitu, admissione eiusdem obiecti, sensationem, quantum placet, reiterare possumus, donec sufficienter nexum inter caussam externam & mutationem internam edidiscerimus. Omnia haec a caenesthesi absunt, cum ipsius obiecta vel tecta sunt, vel morbo constituantur, nec ipsorum effectus in nervos, pro lubitu admitti possint.

§. XVI.

Caenesthesis pura & mixta.

Caenesthesis, quae non amplius quid continet, quam quod immediate mutatione irritati nervi, qua talis, in anima excitari possit, pura; reliqua mixta dicitur. Eiusmodi pura caenesthesis, e. g. simplex dolor in neonato erit, quo anima nil praeter mutationem nervi affecti, forma doloris, percipit.

Verum frequentissime caenesthesis peculiarem sensuum & organi animae efficaciam, sensationes, imaginationes, iudicia &c. sibi adiungit ideasque gignit, quarum omnes notae ex simplici perceptione mutationis, quam irritatus nervus exercet, derivari non possunt. Eadem est sensationibus conditio, quae vix unquam omnino purae esse solent. Iudicia de caussa caenesthesis, eius gradu & loco admiscentur plerumque, immo cum organa sensuum a caussa praeternaturali afficiantur, facile caenesthesi sensationes accedunt e. g. sensui inflammati oculi notae adiunguntur, quae ab oculi facultate visus pendent. Praesertim in caenesthesi aegrotante & vesaniam inferente, hanc mixtam ipsius indolem deprehendimus.

§. XVII.

Caenesthesis in hominum moralitatem influxus.

Cum ideae ipsarumque fontes animae habitus, actiones omnemque suam conditionem determinent: haud dubitari potest, quin & ideae, ope caenesthesis provocatae, ad characterem hominum formandum haud parum contribuant. Existentia & conditio omnis no-

ſtri corporis ſingularumque ipſius partium, suae vires & infirmitates, indigentia, habitus &c. continuo animae, ope caeneſtheſis repraesentantur, exinde ſingularis quaedam his ideis accommodata animae diſpoſitio gignitur, quam temperamentum hominum dicimus. Verum cum omnes hae res sola ſint obiecta, claritasque & robur idearum ab illis suscitatarum ſimul a speciali organi animae capacitate vel ſtupidiori vel ſenſibiliori pendeat; illud item confert ad temperamenta formanda, noſtrasque actiones determinandas. Haud veroſimile videtur, solam sanguinis diversam mixtionem, cruoris, atrae bilis, aquae defectum vel abundantiam, solidorum tonum vel atoniam, torporem vel irritabilitatem temperamenta conſtituere, immo ipsae hae corporeae conditiones non niſi nervis cum anima communicari vel illam immutare poſſunt. Temperamenta potius repraesentationis totius corporis ſingularumque ipſius partium effectus eſſe videntur. Hac via fieri licet, ut vitae genus, clima, cibi & potus, perpeſſi morbi temperamenta mutent, cum valetudinis conditionem eiusque repraesentationem in anima mutent. Hac via corporis conditio, valetudo & temperamenta liberis a parentibus traduntur, hac via mutata aetate temperamenta saltim ad partem mutantur. Qualis eſt aetatis influxus in

animam, qua genitalia evolvuntur. Temperamenta itaque aeque ac hominum conditiones corporeae differunt, nec accuratae ipsorum classes, sed eminentes tantum varietates distingui possunt. Character, animi pathemata, cupiditates, studia, consuetudines temperamentorum effectus erunt. Integer naturae filius, cui interdiu mugientes leones & una nocte viginti puellae succumbunt, hac virium abundantia fretus, fortis est atque animosus, apertus, fidus in periculis sibique ipsi ubivis terrarum satis. Pallescens contra pupulus, qui in omni artu a capite ad calcem luxus notas prae se fert, timidus est, crudelis, fraudulentus, diffidens, aliena vi tectus tyrannidem exercet, sed sibi relictus frondis strepitu terretur.

Transitorium singularum caenesthesis idearum influxum in moralem hominum conditionem iam tribus verbis attingam. Homines satis molles in morbo rixas obiurgiaque quaesivisse & malo more omnes a se absterruisse vidi. Ebrius laetus, verus est, benevolus, affabilis omniaque circa se ridere credit. Stimulus veneris maior, qualis in satyriasi & nymphomania invenitur, homines omnes morum leges spernere cogit. Fames populum ad gravissima scelera committenda impellit. De homine, obiurgia quaerente, Lusitani dicunt, illum vile vinum bibisse. Alius, morum pro-

bus homo a surrectione e lecto ad ientaculum usque morosus erat & intolerabilis cuique, deinde summa cum indulgentia omnes excipiebat. Cardinalis RETZ omnibus rei publicae consuluit, ne unquam quid in concionibus, quamvis sapientissimum, brevi ante prandium proponerent. Immo physiognomiae viri periti nonnunquam consulta patrum patriae tam ingenii quam indignantis stomachi hibrida munera observavisse volunt. Butyrum & mel, inquit IESAIAS (a), edamus, ut bonum eligere & malum evitare discamus.

§. XVIII.

Finis caenesthesis.

Supremum caenesthesis finem omnino ad corporis nostri conservationem esse referendum, mihi verosimile videtur. In sano homine caenesthesis, etsi quidem depressa sit, gratum tamen valetudinis secundae sensum procurat, qui hanc voluptatem conservatione sanitatis conservare invitat. Caenesthesis calidam genitalium conditionem cum desiderio alterius

sexus

(a) Cap. 7. v. 15.

sexus animae imprimit, speciemque appetitus, non nisi coitu satiandi, efficit & coitu speciem hominum conservat. Caenesthesis, quae sensu defatigationis de vi, organis a nimia actione illata, admonet, modum indicat in intentione virium nostrarum tenendum. Fatigatione admoniti unam partem ab altera intendimus, a labore quiescimus, durante somno vel morbo corpus vertimus, ne partes nimium pressae gangraena corripiantur. Iam foetui prospicit caenesthesis illumque sensu molesto de situ mutando exhortatur. Dolore impulsi cibum & potum ingerimus. allisionem, ignem, frigus, ferrum vulnerans aliasque potentias nocivas evitamus.

Inprimis vero caenesthesis in commodum hominis morbo laborantis esse videtur. Qua de caussa in morbis exaltatur, ad sapientissimum naturae institutum, ut exaltata eo tutius suo officio fungi possit. Et ii nervi, qui organis sensoriis non inseruntur, dolent, cum irritantur. Cur id? Cum organis vim vitalem communicare possunt, absque hac facultate. Cur nervi praeter suum finem, ut vitam exhibeant partibus, insuper facultate gaudent, mutandi animam? Ad repraesentationem mundi hi nervi non faciunt, cum occulti a mundo non tangantur. Sane natura hanc sentiendi facultatem nervis frustra non impertivit, sed

dolorem illis addidit, valetudinis custodem, qui periculum admoneat & remedii curam. Dolet anima, cum corpori suo male est, & restituta sanitate praeteriti doloris sine dolore reminiscitur. Percipit ope caenesthesis praeternaturalem sui corporis conditionem, doloremque semper ad aliquam corporis sui partem, tamquam quae vim patiatur, refert, id percipiens cum tristitia. Nascitur itaque dolor, quando partes nervosae distrahuntur, percutiuntur, comprimuntur, contunduntur, stringuntur, vulnerantur, contorquentur, uruntur, ab acri re roduntur, supra vires intenduntur; brevi a statu naturali discedunt. Magnitudini iniuriae plurimum respondet dolor, vehementior cum potentia nocens proximum minatur periculum. Tot malorum auctor, tamen vitae custos est, qui de praesenti vi eiusque effectibus animam monet, ut in damna non incurrat, in morbis quietem regimenque illis accommodum servet, hominemque compellit ad medelam quovis modo quaerendam. Omnis nostra morborum internorum diagnosis, quae adhuc multis difficultatibus premitur, omnino incerta esset, si dolore careremus. Dolor indicat, partem pati, indicat, quae & quo in gradu patiatur, immo nonnunquam passionem ipsam e. g. nausea & anxietas; demum & modum, ad quem vis nociva agat e. g. in

ardore ab ambustione. Ipse dolor itaque indicio est, in quam caussam sit agendum, cui parti & quomodo illi sit in auxilium occurrendum.

Denique verosimile videtur, & dolorem nonnumquam immediate in corpore humano salutares exercere effectus. Animalia, ratione praedita, quidem ab illo ad auxilia quaerenda impelluntur, ideoque in iis maiorem doloris gradum ac in zoophytis observamus. Verum & bruta animalia non omni dolore carent, licet nulla ipsis potestas sit auxiliorum arbitrariorum, ideoque commoda directa a dolore impetrare videantur.

Facultas naturae humanae, sibimet ipsi medendi, praeprimis quidem ab irritabilitate partium pendet. Verum fibra sensibilis ab hoc negotio non omnino exempta esse videtur. Fibra quippe sensibilis dolorem gignit, qui animam de periculo & auxilio quaerendo admonet, itemque aversationes & desideria, naturae morbi convenientia, efficit. Tunc instinctus caussa & instrumentum est. In febre homo, dolore & instinctu coactus, regimen observat illi salutare: motus, iactitationes, repletiones ventriculi, cibos fugit, carnem aversatur, refrigerium & accida cupit. Porro verosimile est, dolorem eo gaudere fine, ut efficaciam vis vitalis ad locum laesum conducat. Vul-

nera non consolidantur, nisi maiori arteriolarum actione, quae aucta irritabilitate efficitur. Dolor a vulnere animae repraesentatur in fonte & centro vis vitalis nempe in organo animae, quod movet, eiusque efficaciam ad partem laesam attrahit & hac via exaltationem irritabilitatis in loco laeso efficere videtur. Hac ratione in parte laesa motus exoriuntur, qui vel sanationem perficiunt, vel vitam omnino delent. Nausea ventriculum sordidum subvertit, illumque evertit. Denique nonnunquam dolor immediate incitamentum vis vitalis esse videtur, quod in ipso fonte eam incitat, a quo tunc rediviva ad omnes partes repercutitur. Vis vitalis nonnunquam vacillare & vigore deficere incipit, ut excitamento, in ipso fonte eam erigente, indigere videntur, cui fini dolor, in ipso organo animae repraesentato, optime inservit. Sunt homines, quorum sanitas non nisi perpetuo vel periodico morbo conservatur. His dolor & morbus ad regulam supra datam inservire videtur. Sunt morbi, e. g. rheumatici & arthritici, in quibus nullam materiam coquendam vel evacuandam deprehendimus iique nihilominus valetudinem paullo ante vacillantem corrigunt. Pars rheumatica per se aegrotescit, caenesthesis exaltatur & dolor inde ortus atque ad organum animae propa-

gatus in ipso vitae fonte illius vim excitat novumque illi robur conciliat. In deliquio animi aquae asperſio, frictio, odor volatilis saepe subito revocant efficaciam vis vitalis. Vidi feminam, quae iam per quadraginta octo horas paroxysmo alti soporis, sui non conscia detinebatur, quae excitari non poterat, nil respondebat, potum non aſſumebat, variis spasmis & convulſionibus periodicis corripiebatur. Scopam sumpſi, ſtilo affixam, quae magnam aquae frigide copiam continebat hocque inſtrumento aquam magna vi & impetu in faciem & nudum eius pectus, inieci. Eodem momento ad se redibat, loquebatur, sua pathemata declarabat, bibebat; at mox in priſtinum relabebatur ſtatum.

Nonnumquam etiam dolor eo inservit, ut senſibilitatem & irritabilitatem nimiam in loco affecto deprimat iuſtamque eius temperiem reſtituat e. g. in rheumaticis & inflammatis partibus. Quare a dolore graviori ſtuporem superſtitem videmus. Hoc respectu vero dolor, quamvis id bene mereatur, nondum satis disquiſitus eſſe videtur.

An dolor absque pathemate corporis ſit? Sic coniicitur, cum vel nervi vel organum animae idiopathico laborent vitio. Similem fallaciam in reliquas sensationes cadere insomnia & deliria docent.

Efficit dolor, si vehemens est, in mente inquietudinem, laborem, angorem, pervigilium, impotentiam, delirium, vitae desperationem: in parte affecta vis vitalis exaltationem vel depressionem, vibrationes, tensiones, spasmos, congestiones, frigus, calorem, inflammationem, gangraenam, torporem, insensibilitatem. Universali consensu in aliis partibus dolores, spasmos, convulsiones, imbecillitatem, paralysin, humorum depravationem, animi deliquia procreat. Summus itaque dolor; brevis, nec corpori nec menti diu perferendus, cito aut solvit, aut solvitur, vitamque infelicem, non amplius conservandam, finit, demum vel lente corpus consumit, organi animae affectione & febre, vel subito universali omnis vis vitalis cessatione necat.

Medico caenesthesis gravioris est momenti, cui indagandae indefesso labore studeat, summaque cum reverentia occurrat. Eius ope abditi corporis morbi eruuntur, immo magna cum certitudine indicat, quid in morbis, praesertim acutis, sit agendum omittendumve; in febre potum, in ardore frigus, in putredine acida, in nausea evacuantia, praecipit; immo instinctu ipsas specialissimas res adhibendas vel avertendas indicat.

§. XIX.

Caenesthesis a sensationibus differentia.

Adhuc superest, ut demonstretur necessitas distinguendi caenesthesin a functione sensuum. Caenesthesis est facultas sui generis, ab effectibus & fine organorum sensitivorum omnino diversa ideoque ut peculiaris sensus species a sensationibus separanda. Differunt praecipue:

Primo ratione organorum, quibus perficiuntur. Sensationes ut fiant, organa, peculiari modo constructa, requiruntur; caenesthesis vero omnibus nervis communis est. Sensationes itaque non nisi in certis partibus, caenesthesin ubique deprehendimus.

Tunc ratione finis & obiecti, quod repraesentant, differunt quam maxime. Sensationes animae mundum, caenesthesis illi proprium corpus proponit. Sensuum organa nos cum mundo nectunt, animaeque facultates excolunt; caenesthesis corporis commodo prospicit. Haec physicam, illa moralem hominis salutem procurat.

Denique ratione effectuum in organon animae a se invicem discedunt. Caenesthesis confusas, in quibus nil separatim distingui possit, sensationes contra ideas claras & di-

ſtinctas efficiunt, animaeque notas speciales & characteres rerum repraesentant, quae in organa sensuum agunt. Immo vix optandum eſſet, ut internae partes, quae continuo se invicem afficiunt & afficiuntur, ideis claris producendis idoneae eſſent. Quantus inde numerus idearum, quanta ipsarum eſſet diverſitas, quae se invicem urgendo & confundendo, omnes peculiares mentis actiones subverterent! Praeter organa sensuum omnes reliquae partes omni facultate, sensationes producendi, carent. Absque cognitione anatomica ne quidem viscerum internorum exiſtentiam sciremus. Inteſtina, mobiliſſimae corporis noſtri partes, tot nervis dotata, omni sensatione orbata sunt, nec audiunt, nec vident, guſtuque, olfactu & tactu deſtituta sunt. Acida & dulcia, acria, aromata, graveolentia suscipiunt, absque omni harum rerum idea, in anima excitata. Et nec durum nec molle, ſiccum, humidum, frigidum aut calidum diſtinguunt. Hae materiarum qualitates, cum tanto gradu adſint, ut vitam inteſtinorum laedant, dolorem efficiunt. Dislocantur inteſtina; volvulos ineunt, inflammantur, oſſa, calculos & alia haeterogenea continent, ipsa animalcula illis inhaerent, nutriuntur, moriuntur & anima omnium harum rerum ignara eſt. Immo ditiori heluoni sane infortunata eſſet facultas, cum haec inteſtinorum ipſius

cloaca gustu & odore polleret. Item in aliis corporis partibus insignes tumores, sacci, ulcera formantur, absque anima harum rerum sibi conscia. Concipiunt feminae, vivit ac crescit inter ipsa illarum viscera alius homo, quamvis ne minimum quidem de omnibus his, quae in ipsis peraguntur, sciant. Ita & musculi, qui recens denudati irritantur, obscurum, caenesthesi vero ab inflammatione exaltata, acerbum pariunt dolorem nec unquam sensationes proferunt. Motus, in organis motoriis obvii, nullam directam ideam in anima gignunt. Motus organorum involuntariorum, e. g. cordis & intestinorum, quam diu nempe sani sunt, nec organa sensoria afficiunt, ne quidem ideam suae existentiae excitant. Ita de motu voluntario, nisi forsan tactum vel visum offendat, nil percipit anima, praeter ideam, a qua inceptus est motus. De modo actionis musculorum in motu, de singulis musculis, qui in motu agunt, nil scimus, sed plerumque indeterminate motum toti membro, quod sensibus obversatur, adscribimus. Item actionis singuli musculi ignari sumus, nisi in crampo, quo vel dolorem parit, vel suo impetu visum & tactum irritat. Reliquae partes iam minus mobiles sunt. Denique ipsa organa sensitiva, cum ipsarum fabrica multum laesa est, non amplius claras

de notis & characteribus rerum externarum ideas, sed dolorem in anima proferunt. Retina, absque bulbo oculi lucem non percipit; lingua, cuticula denudata, nec dulce nec acidum distinguit; digiti excoriati molle & durum, calidum & frigidum non percipiunt, sed dolorem pro tactus ideis exhibent. Huic impotentiae partium internarum, producendi distinctas de rebus efficientibus ideas, ratio est tribuenda disceptationum pathologicarum, num in morbis materiae morbosae adsint, nec ne? De materiae rehumaticae existentia, indole, characteribus & sede nulla nobis est idea. Nec in rheumatismo discernimus, an solidum per se sit aegrotum, vel a materia aliena afficiatur. Ipsi blandiores stimuli, chemica vel mechanica vi destituti, per se animam vix mutant, sed illis & animae mutationi quid intercedit, nempe exaltatio caenesthesis. Miasma venereum v. g. per se in sana urethra nullum dolorem, sed caenesthesis exaltationem parit, ex qua dolores redundant. Itaque etiam miasmata, tanquam caussae remotae, ad statum hominis externum pertinentes, per se morbum non inferunt, sed inducendo morbum solidorum nocent. Quemadmodum molis vis, quae os fregit, postea nil amplius in morbum potest, ita & primum miasma, quod morbum accendit, deinde in

illum nullam amplius potestatem exercet. Miasmata morbi initium pariunt, deinde silent.

§. XX.

Morbi caenesthesis.

Iam paucis morbos caenesthesis addam, neglectos quidem, quamvis tam medici quam philosophi studio dignos. Caenesthesis, per se spectata, sana est, quam diu ad certam quamdam regulam tam in corpore sano, quam in morboso agit; animaeque corpus eiusque partes, quales sint, vel aegrotas vel sanas, repraesentat. Potest itaque partem aegrotam repraesentare, a morbo corporis exaltari, dolores sensusque singulares producere, quamvis ipse idiopathico morbo non laboret, sed ad suam & definitam regulam agat. *Morbo vero idiopathico laborat, cum partes corporis sanas vel aegrotas animae aliter proponit, ac revera sunt, vel omnino fictas de corporis statu repraesentationes in anima excitat* (*a*). Ho-

(*a*) Quaeruntur medici de difficultate definiendi limites morbi nervosi, cum non omnes aegrotationes, quibus nervi patiantur, quaeque symptomatibus nervosis stipatae sint, ad morbos nervosos pertineant. Mihi quidem ii morbi nervosi esse videntur, in quibus non tam externus, sed potius internus nervi status laesus

mo, cui internus est in abdomine tumor qualecumque illius sensum percipiet. Verum sensus tumoris, qui animam non attingit, proximius ab actione nervorum intermediorum efficitur. Ponamus, nervos ob idiopathicam ipsorum aegrotationem eandem hanc actionem, absque tumoris praesentis pressu, suscipere; anima tumorem, qui non est, adesse sibi persuadebit. Talis morbus erit morbus caenesthesis. Denique nervorum actiones haud directe, sed mediante motu, in organo animae excitato, proxime animae rapraesentantur. Idem motus si in organo animae per se, absque nervorum efficacia, existit; item anima tumoris abdominalis sensum percipiet, quamvis nervi, ex abdomine cerebrum adeuntes, sani sint. Hic morbus erit morbus organi animae. Verum hic status difficilius, nisi forsan in initio, distinguitur a caenesthesi aegrotante & vix unquam absque praegressa irregulari nervorum efficacia contingit, cum organi animae actiones repetitiones sint motuum, origetenus a nervis in illis excitatorum.

Exempla rem illustrabunt: fuere, qui sibi caput vitreum, qui se ex cera vel glacie

---

deprehenditur. Epilepsia a nimia nervorum sensibilitate effecta, absque caussa externa, erit morbus nervosus; non item epilepsia, in sano homine a ligatura nervi orta.

confectos, cornubus instructos, aut pedes sibi straminceos esse credebant & huic opinioni conformes se gerebant. Vidi hominem, qui scapulae sinistrae magnum tuber insidere; alium, qui ob abdominis tumorem ubique se impacturum, sibi persuaderet. Fuere, qui illuviem a mictu timentes, urinam retinebant; qui serpentes; alii, qui acus in abdomine; alii, qui cuniculos in capite se fovere autumabant, & sanabantur, cum ex vulnere, capiti inciso, cuniculi cruenti suppositi protraherentur, vel excrementis, laxantis medicinae ope evacuatis, acus & serpentes admiscerentur.

His in speciebus ipsis nervis internus inhaeret morbus, illorumque praeternaturales actiones ex idiopathico ipsorum vitio enatae, animae non amplius statum corporis, sed proprium suum morborum repraesentant. Anima vero, quae caenesthesi duce statum sui corporis diiudicare adsueta est, fallitur. Actio ea nervorum, quam tumoris pressio inducit, cum absque tumore sponte nascatur, eundem sensum efficit, quam tunc phantasia adiuvat, sensui caussam, serpentes internos &c. supponit.

Hi falsi sensus sunt idiopathici nervorum morbi, ideoque in hysteria & hypocondria, qui ex depravata nervorum indole nascuntur, frequentius occurrunt. In initio, cum debiles sunt hi falsi sensus, & sana mens constat; re-

liquorum sensuum & rationis ope facili opera rectificantur. Cum vero talis sensus perdurat, magnum robur acquirit, omnem animae attentionem in se convertit, ceteras organi animae actiones deprimit & illud per se forsan sensibilitate excedit; aeger, hos sensus veros esse aestumans, in speciem vesaniae symptomaticae delabitur. In initio hi falsi sensus simplices sunt, aegerque illis exceptis, sana mente gaudet; inposterum vero ipsum organon animae pessumdant, perdurantes cerebri oscillationes inferunt, eius organisationem laedunt & in idiopathica abeunt deliria. Ipsae morositates, quas supra enumeravi, cum graves sint & continentes; unam partem cerebri vehementius commovent, huius partis sensibilitatem exaltant, omnem aliam actionem supprimunt, pervigilia inferunt, & denique subversa omni proportionata organi animae actione, vesanias idiopathicas progignunt. In genere hi sensus falsi, cum sensus sint actiones maxime compositae, quae ab irritamento, impressione, nervorum propagata actione, organi animae efficacia animaeque perceptione formentur, raro simplices sed plurimum morbis organi animae, imaginationis & iudicii mixti deprehenduntur.

Hi sensus falsi, in initio cum simplices sunt, nonnumquam cura nervorum aegrotantium, e. g. abdominalium &c. facilius curan-

tur. Cum vero, labe ultra diffusa, organum animae in connubium fit tractum & sensus perdurans habitualem oscillationem in fibris cerebri & vitia imaginationis provocaverit; cura magis dubia redditur.

Doctrina de vesaniis, ipsarum variationes, caussae, genesis, cura, certe plus lucis meretur. Quare mihi operae pretium esse videtur, ut vesaniae caussae, ortus primaque origo in diffuso systemate nervoso magis inquirantur. Hinc systematicus illarum ordo & felicior cura exspectanda.

Huc & pertinet hypochondria, quae me iudice ex aegrotante caenesthesi radices trahit. Natura huius mali ea esse videtur, ut aeger ob caenesthesin exaltatam & anomalam omnem sui corporis affectionem valetudinemque adversam, gravius ac revera fit, sentiat. Morbosa sui corporis conditio illi praeter regulam & quidem exaggerata repraesentatur.

Interdum quidem hypochondriacus etiam mala moralia aegrius fert, verum hoc phaenomenon stricte ad hypochondriam non pertinet, sed potius ipsius effectus esse videtur, cum malum morale ad valetudinis conditionem refert & ex illo graviora corporis damna timet.

Caussa huius morbi duplex; Vel animae organo inhaeret, iusto sensibiliori, ut a minimo nervorum irritamento ad enormes actio-

nes compellatur ; flatus e. g. nervum movet, sed iusta huius nervi actio ingentes organi animae actiones provocat. Vel caussa nervis insidet, praeprimis splanchnicis, qui iusto sensibiliores & aegrotantes, a minori irritatione mirum in modum exagitati, leviores corporis affectiones animae gravius imprimunt. Anima vero, de conditione corporis pro gradu caenesthesis iudicare solita, fallitur. Utrumque vitium in hypochondriacos cadit, sed prius mentis, posterius caenesthesis morbis tribuatur.

Hypochondriacus, quamvis cordis motus & respiratio bene vigeant, lethalem debilitatem queritur, mortemque appropinquantem pavidus timet. Spasmi, flatus, pituita, rheumatismus, aliaque leviora mala, quae animae exaggerata repraesentantur, inquietudinem illi & quodvis imbecille circuli sanguinis impedimentum horrendum ipsi angorem conciliant. Reliqua hypochondriae phaenomena, pusillanimitas, timiditas, ingenium triste, morositas satis facile ex hac caenesthesi aegrotante eiusque in organum animae influxu explicantur.



OPUSCULUM V.

MEMORABILIA

DE

PLICA POLONICA

OMNI AEVO OBSERVATA.

COMMENTATIO PRIMA

AUCTORE

VALERIANO ALOYSIO BRERA.

Quantus erat mons factus Atlas, nam barba, comaeque
In sylvas abeunt ....

OVIDIUS Metamorph. Lib. IV. Fab. X.

MEMORABILIA
DE
PLICA POLONICA
OMNI AEVO OBSERVATA.



INTRODUCTIO.

§. I.

NUlla corporis humani pars labis expers exiftit, & eo ipsomet momento, quo *incitabilitas* ac *ftimulorum actio* sanitatis *incitamentum* edere aggrediuntur, conftitutio humana morbosum pariter concipit incendium. Egregia hinc quotidie confirmatur DEMOCRITI sententia „ *totum hominem ab ipso ortu morbum esse* (*a*) “. Singulare certe admodum eft, quod nulla in toto terrarum orbe exiftat pars, quae incolis suis perniciosas ex-

A 2

(*a*) HIPPOCRATES in Epiftola ad DAMAGETUM.

hibeat potentias, quarum ope vis vitae, seu incitabilitas nunc imminuatur, nunc coacervetur, nunc prorsus elidatur. Qua de re morbos populares huc illuc diversos, unicuique regioni proprios graſſari quotidiana docet observatio. Hi morbi a medicis endemiorum nomine diſtincti, cuique regioni perennes, & toto proinde anno, vel ſtato tamen anni tempore, incolis magis magisque infenſi reperiuntur, nec deſinunt niſi mutata natura, locique conditione, quod rariſſime evenire poteſt, *Patrios* aut *vernaculos* morbos rursus eos dividere consuetum eſt, idque a potentiarum perniciosarum in corpus humanum actione quidem communi, sed cuidam regioni eſſentiali & propria proficiscitur (*a*).

§. II.

In plerisque hinc regionibus modo hic, modo ille morbus specialiter prae aliis regnat, & quaſi iure proprio ſibi easdem vindicet. *Scheletyrbe* & *Stomacace* PLINII a recentioribus scorbutus dictus ad septentrionalis maris litus incolis, in Groenlandia scilicet, Islandia, Insulis Foeroenſibus, Hebridibus, Hor-

(*a*) *Quisquis suos patimur manes.* VIRGIL. Aeneid. Lib. VI.

cadibus, nec non Scotia, Norwegia, Laponia, Svevia, Russia, Tartaria septentrionali, communis est. Hispanis & Italis praecipue vero in agro Pergamensi, ut & montium Pyrenaeorum, Alpium, Tyroli, Styriae, & Carynthiae accolis familiares sunt tumores glandularum colli (*a*), quos strumas appellant. Germanis fungus articulorum (*b*). Lusitanis vero & Anglis phthisis (*c*) — Aegypto sarcocele — Galliae Narbonensi hydrocele — Zonam frigidam inhabitantibus perniones — in Arabia, Aethiopia, Insula Ormusio, litore sinus Persici, nec non Guinaea dracunculus a Persis dictus *Riisii*, seu vermis in variis corporis humani partibus carnosis — Cephalitis vel *Den-el-mia* vel *Demelmaoi* Aegyptiis (*d*) — Phrenitis Pannonica idiopatica, vel morbus Hungaricus, Transilvaniae & Hungariae incolis — Tetanus, emprosthotonus & epistotonus in India orientali (*e*) — Trismus infantum in Helvetia, Occi-

A 3

(*a*) GAUTIER Tyrolensium, Styriorum, Caryntiorumque strumae. Vindobonae 1794. 8vo.

(*b*) BRAMBILLA in Actis Academiae Caes. Reg. Iosephinae Medico-Chirurgicae Vindobonensis, pag. 1.

(*c*) SYDENHAM Opera Medica.

(*d*) PROSP. ALPINUS Medicina Aegyptiorum I. pag. 25.

(*e*) BONTIUS de Medicina Indorum.

tania & crebrius in insula Minorica (*a*) — Epilepsia in Scania, Smolandia, Groenlandia, aliisque maritimis Norwegiae locis (*b*) — Stupor membrorum in Brasile (*c*) — Asthenia directa, *Tremer* nuncupata, in Hungaria, Guineae, & Virginiae parte meridionali — Ophtalmia, ambyologia, & coecitas in Aegypto, insulis Melita, Minorca, & regionibus quibusdam borealibus, uti in Laponia, Finmarchia &c. (*d*) — Nyctalopia & hemeralopia in Brasilia, pluribusque aequinotii regionibus, ubi etiam gastrodynia cum cartilaginis mucronatae incurvatione (*e*) — Cholera ac vomitus rabidus in utraque India (*f*) — Colica & ileus in Iapone. Surinam & Laponia (*g*) — Taeniae & cucurbitini in Aegypto (*h*) — Dysenteria cruenta vera in India, pluribusque Asiae, Africae, & Americae regionibus cali-

---

(*a*) GLECHORNS Beschreibung der Insel Minorca.

(*b*) Commentaria Acad. Reg. Scient. Sveciae. T. IV. ERICH. PANTOP. Natürliche Historie von Norwegen. Th. II.

(*c*) BONTIUS l. c.

(*d*) SCHEFFERI Lappland cap. XXVII. PROSP. ALPINUS l. c. Lib. 1. pag. 24.

(*e*) BONTIUS l. c.

(*f*) PISO Lib. de re naturali & medica Indiae utriusque.

(*g*) KAEMPFER Amoenitates exoticae Fasc. III.

(*h*) MAILLET Description de l' Egypte.

dis — Hepatirrhoea in India — Proctalgia in Brasilia, Angola, aliisque fervidis Asiae, Africae & Americae locis — Infarctus & obstructiones hepatis, lienis, pancreatis & vasorum ac glandularum mesenterii in utraque India, insulis Borealibus — Tophi a Batavis *the Amboynse Pocken* dicti in Amboyna, aliisque insulis Moluccis (*a*) — Tumores sybirici circa fluvium Irtisch in Sybiriae tractibus (*b*) — Furunculi & antraces in provincia Persidis Kirmanensis, maxime autem in celeberrimo emporio *Chamroon*, seu *Bender-Abassi* tempore aestivo (*c*) — Variolae hodierno tempore per totam Europam endemiae, sed Latinorum aevo plane ignotae, & in sola ardentissima Aethiopia vernaculae (*d*) — Papulae rubentes, Belgis *Root-vont*, dictae in insula Iava (*e*) — Herpes miliaris & exedens in India orientali — Malum Aleppinum in notissimo Syriae emporio Aleppo (*f*) — Lepra Arabum a medicis Graecis *elephantiasis*, & ab aliis quoque *elephantia*, *satyriasis*, *leontyasis*,

(*a*) BONTIUS l. c.
(*b*) GMELIN Reise durch Sibirien IV. Theil.
(*c*) KAEMPFER l. c.
(*d*) MEAD de variolis & morbillis liber.
(*e*) BONTIUS l. c.
(*f*) Commentaria Acad. Scien. Sveciae T. XII.

tyriasis, *morbus Herculeus*, *Phoenicius*, *Lazzari &c.* vocatus in insula Madera, Aegypto, Syria, Palaestina, Arabia, Aethiopia, India orientali &c. — Lepra fungifera, seu *framboecia* in America aequinoctiali, maxime in insulis Caribiensibus & Antillanis (*a*) — Lues venerea in insula Hispaniola, ceterisque insulis Antillanis, in Brasilia, Florida, regno Peruviano, nova Hispania, provinciis Nicaragua & Nagtando, in Guinea circa fluvium Senegam, in Melinda, Angola ac Tombet &c. (*b*) — Febris flava, Anglis *the Yellow fever*, *or Blak vomiting* in Carolina australi, Florida, Insulis Antillanis — Purpura chronica in Marchia Brandeburgensi — Pellagra in Insubria — Cretinorum morbus in Alpibus Augustae Praetoriae (*c*) — Dysenteria Parisina vulgo *le mal de Paris* Parisiis, Amstelodami, Londini — Pestis in Aethiopia, Aegypto, Barbaria, ac tota Africa interiori — Capillorum tandem plicationes Polonos, Russos, Transilvanos afficiunt, cuius morbi historiam tradere hic loci animo est.

(*a*) SAUVAGES Nosologia methodica T. III. P. 2.

(*b*) ASTRUC de morbis venereis.

(*c*) MALACARNE *Lettre au Profess.* FRANK *sur l'etat des Cretins*. Extat in Volumine VI. Delectus Opusculorum &c. FODERE Essai sur les Goitre & le Crétinage. Turin 1792. 8.°

§. III.

Inter tot tantaque mala supra relata, quae unaquaque regione miserrime genus humanum divexant, vere horridus, ceterisque medicis extra Poloniam memorandus, gravissimus ille affectus, in quo capilli, sua natura plani & dimissi, sponte crispantur, involvuntur, & indissolubili nexu coniunguntur ita, ut variae recipiant figurae, quandoque venenatorum serpentum & vermium foetore ac spurcitia molesti, ac quandoque acu perpuncti atque transfixi, vel praecisi parum sanguinem effundentes. Mirabile abitum caput Medusae Gorgoneum poetarum figmentis celebre! Mirabile caput Furiarum, quas pro capillis colubres gestasse fertur! Maiori certe admiratione percellunt capita non fabulosa, sed vera humana vitali vi, seu incitabilitate perfusa, quae similibus horrent figuris! Hoc malum Sarmatiae endemium incongruo nimis nomine *Plica* vocatur, a vestium plicis male desumpto. In ipso Poloniae regno miros de plica errores a vulgo excepi, & exceperunt fere omnes medici, qui de hoc morbo egerunt, in quorum operibus tam peculiares & ridiculae opiniones reperiuntur, ut difficulter vix ac ne vix quidem veritatem eruere potuerim. In rebus ar-

duis & obscuris indagandis exacta & sedula opus est observatione, ac longa cogitatione; & quo quisque iudicio & ratione magis pollet, eo facilius obstructa reserare, recondita premere se idoneum faciet. Necesse hinc erit diligenti investigatione, iudicio ac ratione uti, eo magis quam sensibus inniti, horum ut voti compotes evadamus.

SECTIO PRIMA.

Capillorum morbi in genere.

§. IV.

Nulla quoque voluptas est, quae assiduitate sui fastidium non pariat, & tanta suarum rerum satietas mortalibus esse solet, quanta alienarum aviditas (*a*); etenim res etiam pulcherrimae quotidiano aspectu, usuque familiari facillime vilescunt. Haud opus est hoc probaturum, & domestica nobis exempla sunt tamque numerosa, ut ubique in aedibus nostris non solum, verum in ipso corpore nostro a capite ad calcem occurrant frequentissima. Nostros quotidie videmus capillos, pectimus, de-

(*a*) PLINIUS Historia Naturalis 12. 17.

tergimus, disponimus, ornamus, resecamus etiam, & plane detondemus; sed in his omnibus familiariter ipsos a teneris aspicientes utque lubet & moris eſt, ſine multa ſollicitudine & deliberatione vix illos ad nos metipsos pertinere putamus; tantum abeſt, ut eos nobilium quoque partium eſſe, ut praeclare ipsos de corporis sanitate & dignitate promereri, censeamus. Illorum fere opinionibus favere vulgo videmur, qui pilos protrudi tanquam cutis excrementa opinantur. Verum aliter a medicis de capillorum natura, & in sanitate praeſtantia sentitur, & ablatis contumeliis hanc elegantem corporis noſtri particulam respicientibus, plurima quotidie detegimus veſtigia, quae demonſtrant, naturam densa hac pilorum sylva corporis valetudini sapienter consulere; ſimulque a nobis poſtulant, ut in morborum capillos invadentium curatione, magis circumſpecte deinceps versemur. Alio exponam loco (*a*) praecipuos in oeconomia animali pilorum usus iuxta amiciſſimi Viri OSIANDER opiniones (*b*), quae meis, allo-

(*a*) Vid. alteram de plica Commentationem, quam subsequenti volumine tradam, in qua huius morbi caussas tractare curabo.

(*b*) Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Goettingen 1795. 8. Zweyter Band S. 54.

rumque recentiorum observationibus conveniunt. Ibi pariter analysim capillorum chemicam, me flagitante a cel. Pharmacopola Cive Antonio PORATI Mediolanensi institutam, tradam, quae non parum ad ipsorum suum explicandum conferre debet.

§. V.

Pili maxima parte nobiscum nascuntur, vivunt, nutriuntur, crescunt, & veluti frutices radicibus solo defixi in cute nostra pertinaciter inhaerent, absque exquisito dolore non evelluntur, & nobiscum tandem moriuntur. Praeter usus oeconomiae animali necessarios maximam corpori utilitatem afferunt, lanugine sua tenellam compaginem, tanquam mollissima veste fovent, nimium calorem, intensum frigus, aeris inerrantes sordes arcent, singularemque decus, gravitatem, dignitatemque conciliant (*a*).

(*a*) *Turpe pecus mutilum: turpe est sine gramine campus:*
Et sine fronde frutex: & sine crine caput.
OVIDIUS Ar. Am. III. 249.
Coma proprio ingenio, nativaque sua flexione capiti semper ornamento fuit, praesertim in sexu sequiori. APULEIUS *Miles* inquit: „ Si cuiuslibet „ eximiae, pulcherrimaeque puellae caput capillo expo-

§. VI.

Levissima officii pars est, comam colere, alere, aut saltem ipsius nutritionem cre-

---

„ liaveris, & faciem nativa specie nudaveris, licet „ illa coelo deiecta, mari edita, fluctibus educata, „ licet omni gratiarum choro stipata, & toto cupidi- „ num populo comitata, balsama rorans & fragrans, „ calva processerit, placere non poterit nec Vulcano „ suo “. — Graeci & Romani inprimis hoc capillorum decus in deliciis maxime habuerunt, illudque, rati, utrique pulchritudinis generi iucunde inservire, tumque delicatiori sexu venustatem mirifice conciliare, tum decenti viros gravitati cum dignitate convenire, summus scripsit CICERO (*Lib. de Offic. I. 36.*). Ipsorum oculis nec probari melius poterat puella, nisi totum caput & humeros crispula coma Deabus suis, quin imo ipsis Superum amoribus simillima fuisset: nec iuvenes homines suis placituri Iunonibus, ulla in natura dote magis sibi ipsis placebant, quam in crispa sine arte, negligenterque circum caput & humeros reiecta caesarie. TACITUS notat (*de moribus Germanorum Cap. 19.*), graviorem ignominiae notam uxoribus adulterio suspectis comam inurere potuisse Germanos, quam si praecisis capillis denudatas foras extrusisse. Hanc ob caussam calvitii deformitatem iniquissime CAESAR tulit (SVETONIUS *Cap.* 45.); & DOMITIANUS ita calvitio offensus est, ut in contumeliam traheret, qui iurgio obiectaretur. Idem hoc quod tantopere Graecis, Romanisque adrisit, eodem pariter modo longe pulcherrimum nobis sistit, & in summa liberalis faciei commendatione ponitur. Sane ex puerulis nostris, in caeteris non male figuratis, illos omnium deliciarum plenissimos & perfectissimae pulchritudinis exempla habemus, quibus capillus caelestibus geniis non indignus Bacco olim & Apolline dignissimus sponte sua in annulos & in spiras defluit.

briori tonsura non nimium impedire. Interdum maior opera & diligentia requiritur, ne sordibus squalidi, pinguesque capilli evadant, nec tricarum more inexplicabiles, quod non modo homines foedissime turpat, verum & valetudini non levem affert noxam, saepeque morbo aspectu teterrimo, quo in unum cyrrum, seu plicam (*Plica falsa*), caudae vacinae ad instar, crines concrescunt, occasionem praebent. Capillos colendi modus integrae crinium conservationi sapienter destinatur, simulque efficit, ut immunditics arceatur, pulchraque atque exquisita forma concilietur. Hinc elegantior sexus diligenter capillos pectit, suavissimis unguentis perfundit, doctaque manu in nodulos ac plexus intorquet. Qui hoc culturae genus capillis praestant, sapientis naturae vestigia premunt. Haec omnia simul conspirant, ut capillus integer ac illaesus tueatur, atque sine affectatione & mollitie mundus & concinnus appareat. Verum magno cum studio comam & ornare & comere, si res impartialiter in propria natura spectetur, omnino vanitatis, aut superbiae crimine non orbatur. Ipsa enim natura in ornando capillo, dum illum crispat, dum vario illum colore induit, operosa, ut dicam, est, ingenioque artem simulat. Contra ea autem, quod benignae naturae vestigia

sequi prohibeat, quod naturam arte simulare non permittat, nihil quidquam ne fingi quidem potest. Ista ergo res, ista in corpore ornando, augendaque eius pulchritudine naturae imitatio satis, superque difficilis est, ac maximam poscit sagacitatem. Quamvis coma exigua corporis nostri particula sit, ipsius tamen cultura amplam labendi occasionem praebet. Dum natura capillos crispat & ornat, eo utitur fine, ut decus corpori tanquam complementum addat; eumque modum huic operi adhibet, ut artem simulare, non exprimere videatur. Nos vero dum corporis elegantiae studemus, meliorem nostri partem inornatam dimittimus.

§. VII.

Non raro occurrit, ut crispulis comis pulchrae nitentes foeminae subito & absque manifesta caussa secundam amittant valetudinem, & in dolores capitis nunc leviores, nunc graviores, in vertigines, aurium susurrus, oculorum imbecillitates, lippitudines, dentium dolores, catarrhos, oscitationes, animi deliquia, & plures alios molestos affectus, incidant. Conqueruntur miserrimae de iisdem, opem poscunt, varias quoque caussas, ut fieri solet, utcumque accusant; ast iustam morbi

indolem rarissime agnoscit medicus. Capillos crispandi vero modus plures ex dictis affectionibus excitare videtur; nam elegantissimo apparatu probe calefactus in igne calemister, multorum malorum fomes est. Haec operatio in vertice multam secum ducit noxam: ossa enim cranii ibi in nonnullis tenuia sunt; magnus ibidem est trium, imo quatuor quandoque commissurarum concursus; vasorum sanguiferorum cum iis in dura matre mutua inosculatio; ipsius pericranii membranae sensibilissimae ex dura matre ortus; subiectusque proxime huic ossi sinus falciformis cum sinu longitudinali decursus. Praeter iam relata non raro conqueruntur foeminae de frequenti in summo vertice frigoris sensu satis molesto, eo praesertim tempore, quo menstrua non rite absolvuntur. Haec sola ratio propter mirificum hunc consensum ab omni iniuria, aerisque sive frigidioris, sive calidioris accessione tutissimum hunc locum praestare deberet. Sed haec omnia nullius existimantur momenti, & non solum huic parti intense capillatae parcitur, verum tonsa etiam frons calamistro offertur.

§. VIII.

§. VIII.

Praeter naturam capilli nonnunquam horrent & dolent ita, ut illos loco movere, pectere, ornare absque ullo dolore liceat, Quoties finduntur, & ante annos canescunt, damnum sat manifestum inferunt animali oeconomiae. Etenim fissi capilli lente crescunt, & longa morte pereuntes, raritatem pilorum efficiunt; cani autem aetatem immaturi, nocentisque calvitii praecursores sunt. Hoc pulchritudini inimicum ac ignominiosum sanitati foedum est. Quidquid autem sit, sive prae nimia cura, nimioque placendi studio tosti, ustique findantur & decidant, sive exhaustis libidinosa voluptate viribus, subtractoque nutrimento, canam merere iuventutem incipiant pili, solatium tamen & medicina postulatur. Adsunt quoque molesti, damnosique affectus, qui pilos tam primarie ex propria caussa infestant, tum praegressis gravioribus morbis in consensum & quasi societatem abripiunt. In priori genere omne capillorum defluvium est, quod praeter deformitatem parum incomodi, & aliquid alit periculi, omnemque artis nostrae curationem non respuit: *area* CELSI (a)

(a) De re medica.

e. g. eiusque species, seu capillorum in serpentis similitudinem defluvium quibusdam capitis locis; *pilarella* benignior particulare pilorum in barba, ciliis, aliisque pilosis partibus defluvium; *calvities* area glabra, modo maximam, raro totam capillatam partem occupans.

§. IX.

Alterum genus malorum, dum pili capitis, & aliarum partium modo saeviente adhuc morbo, modo post eius decessum & declinationem, sicuti exemplo luis venereae, cephaleae chronicae, phthiseos, partus difficilioris, consumptionis a lento veneno natae, febrium acutarum, discitur. Cognitum iamdudum est, post graviorem febrem, praesertim nervosam, pulcherrimos capillos in longam plectam contortos uno impetu, absque dolore, citraque omnem opinionem, decidere.

§. X.

Phaenomenon non infrequens est, nonnullos homines una cum urina capillos longos & aliquando breves emittere. HOLLERIUS (*a*) dicit hunc morbum capillitium. TULPIUS

(*a*) Comm. in HIPPOCRATIS Aphoris. 4-76.

autem (*a*) ait, mictum capillorum conspexisse quidem medicos aliquos, sed admodum paucos. Ast quis non mirabitur de recurrente ipsius periodo, quam HAENIO (*b*) evidentissime obtulit filius Consulis Hornani, qui quatuor annis ab hoc inusitato capillorum mictu affligebatur, ipsi identidem revertente quolibet decimo quarto die cum insigni urinae difficultate, & tanta perturbati corporis inquietudine, ut vix in cubilo se se continere posset. Singuli pili modo medium, modo digitum integrum magnitudine aequabant, sed muco ita involuti, ut raro separatim, verum plerumque conglobatim prodierint.

§. XI.

Sed quod maxime praeter relata capillorum incommoda (VII. VIII. IX. X.) huc pertinet, *plica polonica* est, in cuius maligniori genere resectos pilos sanguinem fundere, coecitatem & gravissimos quoque morbos inducere (*c*), singulare est. Generaliter

(*a*) Observationes medicae L. II. Cap. 52.

(*b*) Praelectiones in Hermanni BOERHAAVE Institutiones Pathologicas collectae, recensitae, additamentis auctae, & editae ab Aug. de WASSERBERG. Viennae 1782. Tomus quartus pag. 145.

(*c*) Vid. *Novo Giornale della più recente Lettera-*

flexiles capilli sunt, artificialiterque prolici possunt ita, ut ex iis funes confectos tradant historici. In plica vero hanc amittunt flexilitatem, tactu saepe dissiliunt, nec sine rupturae metu eorum longitudo in rectitudinem ex circumferentia, & ex circumferentia denuo in rectitudinem mutatur, nec ad convexitatem aut concavitatem flectuntur, eorumdem servata longitudine. Nec significationem vocabuli *pilare*, quod dicitur malum, praetermittere decet, siquidem pilorum inutilium & inopportunorum foecunditas molestiam elegantiori sexui intolerabilem; in palpebris autem, inflexorum proventus perpetua irritatione & punctura, exquisitum dolorem, inflammationem quoque, aliaque mala excitat, & affert.

SECTIO SECUNDA.

Plicae Polonicae definitio atque etymologia.

§. XII.

Quemadmodum in genere maxime implicatus morbus a veteribus respiciebatur plica,

---

tura Medico-Chirurgica d' Europa Vol. IX. pag. 65., ubi invenies „ *Lettera del Dott.* Luigi BRERA *in Vienna al Sig. Dott.* Giuseppe FRANK *in Pavia.*

adaequatam huius mali definitionem pingere difficile fuit. TAUBE (*a*) plicam appellat pilorum inviscationem & agglutinationem ab humido, viscido, glutinoso, lentoque humore provenientem, qui reliquo sanguini permixtus cum eodem hinc inde per totum corpus disseminatur, ingentesque cruciatus efficit, tandemque per pilos eos complicando propellitur.

§. XIII.

LEMBKE (*b*) plicam dicit tortuosam, & plane inextricabilem pilorum in cirros convulfionem, a cauffis maxime internis, & subsequente ingreffu materiae cuiusdam viscosae & glutinosae in pilorum spongiosam subftantiam, originem ducentem, variisque sypromatibus ftipatam.

§. XIV.

HYNITZSCH (*c*) sub nomine plicae polonicae quodam cachexiae & scorbuti genus comprehendit, quo non solum capilli & bar-

(*a*) Differtat. de Plica polonica. Helmftadii 1765. 4to.
(*b*) De Plica polonica pag. 6. Roftochii 1739. 4to.
(*c*) De Plica polonica pag. 10. Wittenbergae 1702. 4to.

bae quasi visco obliti in tricas, cirros & funiculos inexplicabiles concrescunt, verum etiam corpus universum saepe doloribus & symptomatibus aliis gravissimis affligitur, a sanguinis cacochymia, & hinc oriente transpiratione viscosa, valde glutinosa proveniens.

§. XV.

Plicam vocat ZWINGERUS (a) quoddam capillorum capitis vitium, quo hi invicem convoluti in funiculum, vel cirrum inexplicabilem contorquentur, non sine artuum & capitis molestia, antequam complicati perfecte sint, sudore etiam magno subsequuti. Cumque in Polonia hoc vitium familiarius & frequentius sit, quam apud alios populos, polonicae hinc plicae nomen iamdudum audivit, quamquam & inter alias nationes subinde observetur.

§. XVI.

ERNDTELLIUS (b) plicam respicit, ut capillorum & praesertim capitis confusam

(a) Theatrum praxeos medicae. Basileae 1710. 4.° pag. 393.
(b) Differt. de plica polonica. Lipsiae 17-24. 4.° pag. 163.

plicationem aut intricationem ex contagio partim, partim ex haereditate natam, & per specificum quoddam inquinamentum productam, cuius natura in salino, sulphureo, acri, fermentifico, & tricode miasmate consistere facit, quod natura, ut noxiam materiam, non ad alia corporis emunctoria, sed per capillorum loculamenta sola, ordinario modo expellit.

§. XVII.

SANDER (*a*) hoc vocabulo malum statuit diversa specie homines praesertim invadens, aliosque morbos sistens cum syndrome symptomatum maxime sensibilium & atrocissimorum, critica crinium intricatione, unguium defoedatione, & efflorescentia diversarum macularum in habitu corporis solutionem sui adipiscentis.

§. XVIII.

Inter recentiores, qui de plica polonica egerunt, LORRY (*b*) morbum hunc descri-

---

(*a*) De Tricomate, seu plica Sarmatiae endemica, eiusque medicina domestica. Erfordiae 1737. 4to.

(*b*) Tractatus de morbis cutaneis. Parisiis 1777. 4to pag. 608.

bit, quale apud adultos homines invenire est: ipsi scilicet constare videtur ex mira coadunatione, concretione & intricatione capillorum, qui in cirros propendentes formati aliquando ita elongantur, ut ad usque dorsi, imo ultra, infima propendeant. Pili, barbae, eumdemque in modum vitiantur, ita, ut cirrus ille ad pedes usque evolvatur.

§. XIX.

Egregius tandem de la FONTAINE (a), qui de hoc morbo aliunde tam bene recentissime scripsit, plicam nominat illam Poloniae affectionem endemiam, qua materia morbifica capillos, ceterosque corporis humani pilos petit, eos insimul confundit, & intricat.

§. XX.

Ex relatis Auctorum varii aevi definitionibus nullo modo morbi ideam concipere possumus, quippe qui historiam effectuum virus plicosi in corpus animale potius nobis ibi tradiderunt. Pervulgatis his doctorum medicorum

---

(a) Chirurgisch-Medicinische Abhandlungen verschiedenen Inalths Pohlen betreffend. Breslau und Leipzig 1792. 8vo Erst. Brief.

definitionibus, nulla iam attentione dignas alias, ipsius gressus existimo, quas communi sensui refragantes, ut supervacua explodere non vereor. Quantum huiusmodi definitiones a recentiorum iudicio vero aberrent, inde satis liquet, quod nullo non tempore humores, ut omnium morborum caussae accusabantur, nulla habita ratione solidi vivi partibus, incitabilitate scilicet, stimulis tum internis, tum externis in ipsam agentibus, & inde enato incitamento. Illud ego id solum contendo, humorum quantitatem, minime vero qualitatem morbos constituere, variasque humorum affectiones in viventibus, uti materiam viscosam, glutinosam, acrem, rodentem &c. in corpore per longum tempus haerere non posse, neque, uti opinatur (§. XIII. XIV. XVI. XIX.), plicosum morbum efformare, quod alibi demonstrabo (*a*). Ad interim hic loci sufficiat meam de plica polonica afferre definitionem, quae neotericorum observatis convenire videtur. Vera plica polonica affectionem sistit, quae deprehenditur morboso pilorum tum capitis & menthi, tum axillarum & pubis contextu, nec non ipsorum agglutinatione, involutione & intricatione (*b*), a

(*a*) Sect. de caussis.
(*b*) Considerare oportet, pilorum *contextum* &

pillorum intricatione de plica haud concludi poteſt, etenim saepenumero Poloniae medici plicae hiſtoriam absque ulla capillorum immutatione mihi enarrabant. Febris, quae in plica adeſt, indolis utplurimum aſthenicae directae (*nervosae lentae* HUXHAMII) videbatur, uti inferius exponam.

§. XXI.

Hic capillorum affectus gravis & quandoque chronicus graſſatur, & pili in unum, vel plures cirros & funiculos magnitudinis diversae, ac longitudinis conglutinantur, concrescuntur, foedisque una cum furfuribus & pediculis conspurcantur. Dolor ſimul magnus capitis antequam complicentur capilli, ac sudor plerumque viscosus concomitari, nec minus graviſſima totius corporis, artuumque tam superiorum, quam inferiorum, capitisve laeſio antecedere solet. Tantus denique morbus, tot ac tantis implicatur symptomatibus, ut percandida autopſia ipsa vix fidem inveniat. Tam maribus, quam foeminis, imo pueris & infantibus in Polonia plica familiaris, uti variolosum fomes caeteris in regionibus. Mirabile eſt, animalia quoque, uti equos, canes & aves aggredi. Singulare vero mihi prorsus visum fuit, quod Pellagra, quam

Insubriae, & agro Patavino circumscribi tradiderunt auctores, Poloniae incolas quoque afficiat, uti ex meis, & amici MOCCHETTI constat observationibus. Peculiarius vero, homines pellagra detentos plica non laborare, & quos plica invadit, pellagra non aegrotare.

§. XXII.

Hic morbus *plica polonica* dictus nomen vulgare quidem sistit, verum nos in rei ipsius perceptionem deducit, & plicationem capillorum designat maxime in oculos incurrentem. Hercules A SAXONIA (a) sub hoc nomine omnium quoque symptomatum congeriem comprehendit. — Plica dicitur autem polonica, quoniam in hoc quondam regno incunabula incepisse fertur; Cirrorum morbus & *Cirragra* dum vocatur, nomen morbi inde non leviter illustratur. Huius affectionis essentiam etiam declarat denominatio illa Polonis vernacula *Gwozdziec*, sive *Gozdziec*, quod nobis clavum denotat. Clavus enim ferreus quando vel parieti, vel ligno impellitur, continua solvit & confringit: ita quoque & huius morbi contagium; quamprimum

(a) De plica, quam Poloni *Gozdziec*, Roxolani *Koltum* vocant, Liber. Patavii 1600. 4to.

corpus humanum invadat, & potentiae exitiosae in incitabilitatem simul agant, artus & ossa confringuntur, singulaque membra torquentur (§. XX.), donec virus hanc affectionem constituens per cutem capillos petat.

§. XXIII.

Aliud nomen Roxollani ipsi indiderunt, eumque vocarunt *Koltum*, quod paxillum denotat, quia capilli intricati & convoluti veluti paxilli (*Vide Figuram A A A A*) e capite propendunt,

§. XXIV.

Germani plicam vocant *Zopff* ex eo quod feminarum capillos invicem arte contextos, implicatione confusa simili modo vel capite, vel barba propendentes, repraesentat. *Marenzöpffe*, vel *Löcke*, *Flechten*, *Schrötlingzöpffe*, quod a nocturno spectro, vel ab incubo capillos connectos vulgus censebat. *Judenzöpffe* ex Hebraeis maximam Poloniae partem inhabitantibus, quibus plica familiarissima est. Praeterea veteres autumabant Poloni, incubum istum sub Iudaei forma aegros infestare, vel Iudaeos abscissas plicas in puteos demersisse, quo, & aliis aquas ex iisdem potantibus, malum hocce communicaretur.

§. XXV.

Alii flumen Vistulam Germanis *Weichsel* huius morbi caussam accusantes *Weichsel-zöpffe* seu Vistulae comas appellarunt. ERNDTELLIUS (*a*) asserit, hoc vocabulum germanicum potius degenerationem vocis *Wichtel-zöpffe* respiciendum fore, quam fluminis Vistulae significationem: etenim vox *Wicht* apud Hungaros luem quamcumque significat, praesertim illam, quae pica coniungitur. Hoc probabilius mihi videtur, quippe quod Polonis haec de Vistula ducta etymologia protinus incognita est; nam ut dixi (§. XXII. XXIII.), morbum hunc vernacula lingua communiter *Gozdziec*, vel etiam *Koltum* appellare solent illius regionis incolae, quod utrumque vocabulum nullam cum flumine Vistulae tenet relationem.

§. XXVI.

Sunt qui praeeunte PEROT (*b*) plicam dici volunt a vocabulo graeco nectere, vel rugas facere. Latinis audit *morbus cirrorum*

(*a*) L. c. pag. 156.
(*b*) Cornu Copiae Latinae linguae.

(§. XXII.), *capillitium intricatum*, *cirrorum implicatio*, *conglutinatio*. *Tricas*, seu *Trichoma* nominat MANGETTI (*a*), quamvis haec denominatio mali significationem & naturam imperfecte exhauriat. — Nomina a regione desumpta sunt *affectio Sarmatica*, *lues Sarmatica*, item *plica Polonica*.

§. XXVII.

Ex dictis praeterea tanquam synonima respicienda hinc erunt — *morbus cirrorum*, quia capilli intricati cirros repraesentant — *tricae incuborum* ob incubis noctu vulgus sugi existimabat — *trica*, sive *cincinni*, habita ratione ad implicationis genus — *scoparum tricae* ob similitudinem, quam habent cum tricis pilorum in collis scoparum observatis — *lues Pocutiensis*, quod inprimis Polonos inter Hungariam & Pocutium habitantes invasit. Polonorum vero mulieres hunc morbum honestiori insigniunt vocabulo, eumque *Goscicc* & *Gosc* seu hospitalem, vel hospitem denominant, quippe quae opinantur, huiusmodi capillorum affectionem ex Russia, quasi hospitem, in Poloniam transmigrasse. — Hungari sclavicae originis *Hozezecz* voce denotant.

(*a*) Bibliot. Med. pract. T. IV. pag. 280.

SECTIO TERTIA.

Plicosi morbi origo & sedes.

§. XXVIII.

Iam SENNERTO (*a*) suspicio erat, plicam morbum non tam recentem fuisse, qualem alii auctores iuxta STADLERI auctoritatem existimarunt, plicam scilicet vix in Europam anno 1564. apparuisse. FORTIS scripsit, veteres sub lactuminis atque morpheae genere hanc affectionem designasse, & ab iisdem procedere caussis (*b*). DLUGOSSUS (*c*) notavit, plicam ex India Tartariam petiisse, & Tartaros, post tertiam in Poloniam excursionem, hisce populis infectionem communicasse. Harum excursionum primam anno 1241., alteram & tertiam vero anno 1287. locum revera habuisse, historici fide dignissimi testantur. Huic opinioni assentit quoque STABELIUS sui aevi medicus

(*a*) Praxis Medica Lib. V. Pars III. Sect. II. Cap. IX.

(*b*) Consultationes Medicinales T. II. p. 3.

(*c*) Historia polonica in tria Volumina digesta. Dobromili 1615. fol. Lib. VII.

ous celeberrimus, qui asserit (*a*), plicam ab India orientali circiter annum 1287 ad Tartaros & Cosacos Ukraniae incolas translatam fore, ex quibus in Poloniam, Silesiam & Hungariam migravit. PISTORIUS narrat (*b*), anno 1279 a Tartaris per Poloniam transeuntibus aquas infestas nova morborum genera peperisse, quorum caussa, ut diu fefellit medicos, sic & hodie soboles inexplicabili tricarum contage, quam plicam vocant, vulgo superesse creditur.

§. XXIX.

In tanta rerum disparitate mihi quoque videtur, plicam in Polonia morbum non tam recentem constituere, uti a nonnullis adhuc opinatur, eiusque primariam originem neque a Tartaris, neque ab Indis esse derivandam. Ast suspicor, nomen plicae huic affectioni impositum, olim inauditum, nostraeque aetatis magis finitimum esse, quam huc usque creditum fuit. Ita e. g. colicus dolor a veteribus sub denominatione *ilei* comprehendebatur, & scor-

(*a*) Differt. de plica. Halae 1724. 4to.
(*b*) Florus polonicus, seu polonicae historiae epitome nova. Gedani & Francofurti 1679. 12. pag. 96.

butus HIPPOCRATI nomine *magnorum lienum*, PLINII temporibus voce *Stomacace* & *Scelotyrbe* notus erat.

§. XXX.

Ast mirum, multa de huius mali origine hodiernis etiam temporibus in Polonia a vulgo & a plerisque medicis venditari, quae protinus fabulosa ratio suadet. Haec omnia exarare supervacaneum fore, quin etiam prorsus inutile, censeo. Quid enim iuvat affectionis cuiusdam patriam agnoscere, num a spectro, num a vetula venefica; num a iudaeo incubo ortum duxerit, quum apud omnes huiusmodi relationes fidem, & iure quidem non inveniant? Ast vero non sufficit, quod omnium rerum polonicarum Scriptores id pro certo confirment (*a*), licet in tempore dissentiant.

(*a*) Rerum polonicarum antiquissimi Scriptores nec unum verbum de plica proferunt. HERBUSTUS Ioannes e. g. in ipsius *Chronica*, sive *Historiae polonicae compendiosa descriptione* Basileae ann. 1448. typis edita de omnibus Poloniae flagellis morbosis, uti peste, fame &c. mentionem sat longam facit; de plica vero nihil apud ipsum invenitur.

§. XXXI.

Quo saeculo (§. XXVIII.) hic affectus primum observatus, aeque ignotum, ac in quanam regione incolas primum corripuerit. Hoc tamen certum, in Germania, Hungaria, Polonia, Helvetia a longo tempore repertos passim fuisse plica cum taedio incedentes; Gallos e contra, Italos, Hispanos, imo Anglos, quantum quidem novimus, huc usque in patria liberos mansisse. Nonnulli credunt, Poloniae incolis primum grassasse morbum hunc epidemicum ab excursione Tartarorum in Poloniam anno 1279. per contagium translatum, abhinc sensim in endemium mutatum, ut plica epitheton polonica acceperit, quod in hunc usque diem ipsi iure competit. Alii Iudaeos accusant (§. XXIV.), forsitan quod credant, hoc hominum genus ex infensissimo, quo versus catholicos feruntur odio, plicas abscissas in potulenta demersisse, quo & hi ex iisdem assumptis itidem plicas sibi contraherent. Ad tempus quod attinet plicae deportationis in Poloniam, nonnulli circa annum 1282, alii 1299 constituunt: verum ob illorum temporum iniuriam fata medica obvelantem parum certi determinari posse videtur. Haud opus esse reor demonstrare,

Iudaeos plicam in Poloniam neque introduxisse, neque propagasse; haec enim opinio ex vulgi odio in recutitos suborta est. Nec minus omnes illuminati medici Polonis consentiunt, diabolum vel fascinum plicae patrem nuncupari posse. In morbis difficilioribus superstitiosi & ignorantes medici etiam neoterici statim diaboli concursum provocant. Ceterum haec affectio maxime naturalis est, sanioris medicinae regulis explicatur, & communibus remediis obtemperat.

§. XXXII.

Huius morbi origo, ut nunc aetiologiam generalem paucis attingam, multa ac varia indicat, quorum distinctae recensioni, ac clariori cognitioni futura explanatio aptiorem occasionem (*a*) subministrabit. Primam tamen atque praecipuam originem singulariter vitiosam, ac plus minus corpori humano infensam ad aeris, ventorum, aquarum, telluris, exhalationum, victus generis & morum qualitatem revocandam esse opinor, atque valde necessarium fore arbitror, ut a medico, hac vel illa regione, aut urbe, discrepans horum om-

(*a*) Ubi de caussis agam.

nium natura, diversa proprietas, & peculiaris ac varia in corpus animale vivum actio probe cognoscantur, atque perspectae reddantur.

§. XXXIII.

Plicae originem a Tartaris olim in Poloniam irrumpentibus (§. XXVIII. XXXI.), qui, immissis humanis cordibus veneno imbutis, aquas contagiosas reddere conabantur, derivandam esse, negant SCOTUS (a) aliique celeberrimi Scriptores: optimo etenim repugnat iudicio, Tartaros immensorum lacuum aquas veneno aliquo inquinare potuisse. „ Quantis „ autem, *ait* ERNDTELLIUS (b), per „ toties repetitas invasiones intra hos quadra- „ ginta, vel quinquaginta annos conspurca- „ verint provincias illas stupris, quivis fa- „ cile comprehendit, qui ex historicis re- „ petet, quod Tartari in crapulam, libidi- „ nem, ceterasque voluptates sint proiectis- „ simi. Licet igitur, quod obstare posset

(a) Plico-mastix. Dantischi 1668. 4to.

(b) Warsavia physice illustrata. Dresdae 1730. 4to, pag. 154.

„ contagii origini, Tartari nunquam forte „ plica ipsa laboraverint, quin tamen ex „ belluino vivendi more, & tunc temporis „ forte, propter annonae apud suos defe- „ ctum, ex absurdis carne equorum, fortassis „ etiam morticina, aliisque prae fame devo- „ ratis, succos in corpore colligebant impu- „ rissimos, quos postea miseris terrore, de- „ speratione, inedia confectis incolis per li- „ bidinosam compressionem communicarunt; „ inde apud praegnantes monstruosum huius- „ modi malum foetui impressum primam tra- „ hit originem. Sine dubio enim apud mi- „ seras tales sub ipso venereo congressu ri- „ gidae assurgebant comae, vox faucibus „ haesit, & totus corporis latex coagulum „ quasi, & stagnationem prae terrore passus „ fuit, dum satyris illis & monstris nolentes, „ volentes corpora prostituerunt. Postea au- „ tem per haereditatem partim, partim per „ ipsum contagium longe, lateque malum „ fuit dispersum ". Relata ERNDTELLII opinio plicae originem in Polonia ipsa determinat, & Tartaros non morbi latores, sed in hac regione progenitores, respicit. Sub caussarum articulo hanc quaestionem non omnino veritate destitutam fusius agitare curabo. Ad interim vero notare sufficiat, etiam luis venereae in America ortum, uti Auctores referunt, non dissimilem agnoscere caussam.

§. XXXIV.

Varia praeterea extant de plica origine, quae vero nullius momenti protinus respicienda sunt. SIXTUS e. g. (a) asserit, in sola Russia olim contineri plicam, in Pokucia ad Biesciadicos montes enatam: sed dum Poloni diutius cum rebellibus Cosacis bella gererent, morbum Russis familiarem in patriam transtulisse. Idem hisce verbis affirmat STARNIGELIUS (b): „ Inter Hungariam & Pokuciam „ provinciam regni Poloniae eveniebat, in qua „ plerisque hominibus unus aut alter cirrus „ excresceret: nunc serpere coepit hic mor- „ bus, & late divulgatur per regnum ". ERNDTELLIUS (c) dicit, luem Pokutiensem ab initio adventitiam fuisse, tandem etiam fixum sibi locum elegisse in plurimis vastissimae Sarmatiae provinciis & oppidis.

§. XXXV.

Mihi hinc rationi consonum videtur constituere, plicam in Polonia ipsa primos susce-

(a) De Thermis Sklo.

(b) Epistolae ad Medicos Patavinos anno 1599. exaratae.

(c) Loc. cit. pag. 153.

pisse natales; & protinus eorum auctorum opinionem absurdam, seu potius fabulosam, omnino reiicierdam, Tartaros nimirum corda ex occisis polonorum cordibus extracta, venenoque affecta sub finem saeculi decimi tertii, uti superius dictum fuit (§. XXVIII. XXXI. XXXIII.), in flumina iniecisse, atque ira gorgoneam virtutem, crines in Medusae ornatum convertendo, iisdem malum conciliasse. Inquinarunt tunc temporis Tartari non Poloniae aquas, sed polonorum corpora, dum contagium morbosum ipsis communicabant, eo ipsomet modo, quo Peruviani & Brasiliani olim curiosae ac libidinosae Lusitanorum & Hispanorum genti venereum miasma propagabant.

§. XXXVI.

Ex plurimorum Scriptorum assertione constat, inter Hungariam & Pokutium (a), regni quondam Poloniae provinciam, plicam primum grassasse. Unus aut alter cirrus cum vicinis sibi pilis in se introrsum implicatus, ac densus excrescebat ab initio sine molestia: postea, ubi totum Poloniae regnum pervasit morbus, ossa magno cum cruciatu infringe-

(a) THUANI Historiarum sui temporis T. 5. pag. 878.

bantur, laxabantur artus & vertebralis columna, caput pediculos fundebat, ac verminante ubique peste ita opplebatur, ut purgari non posset. Cincinis illis derasis virus morbificum in corpus relabebatur, caput, pedes, manus, iuncturas petens, oculorum usum adimebat, variasque methastases ciebat. Remediis usitatis aegrescebat malum, & in feminas, praecipue eas, quibus statis temporibus menstrua non fluebant, saeviebat; in eos item, qui venereo morbo infecti erant, aut in liberos ab iis procreatos; in eos tandem qui capitis porriginem medicamentis repercutientibus represserant.

§. XXXVII.

Iam supracitatus Laurentius STARNIGELIUS, Academiae Samosciensis in Poloniae Russia olim Rector, quum de plica ad Patavini Archigymnasii Medicinae Professores scripsisset (anno 1599), Hercules A SAXONIA respondit, morbum novum non esse; quippe quod SCHENKII testimonio constabat, huiusmodi affectionem neque recentem, neque Polonis peculiarem fuisse, sed diu ante inter Helvetios, per Alsatiam, Brisgoviam, Belgiique regiones ad Rhenum positas grassasse, & in Germania ipsa, ac Hungaria anno quidem

CIϽ IϽ LXIV ita notum fuisse, ut iam antiquior existimaretur. Hanc assertionem STATLERI observatione confirmari videtur, qui refert, *Gasparem ab Hornestein*, cum ob impexam & inexplicabilem pilorum plicationem, horrificam planeque gorgoneam barbam vitaretur, cuivis tamen se potius passurum respondisse, quam sua illa barba carere; si quidem iis, qui eo malo tentarentur persuasum fuisse, gravissima capitis mala, uti apoplexiae, paralyseos, maniae, ac pertinacis cephalalgiae caussam seu capillitio, seu barba tali modo intricata alenda, assumi: itaque summa religione cirros illos prorsus incultos servare, nec ferro praescindere, aut pectere. Etiam in Germaniae inferioris oris interdum observati fuerunt qui impexos capillos sub thorace absconderunt (*a*), & intricatam barbam sub pectorali recondiderunt. — Vereor tamen, omnes has plicas, extra Poloniam, Russiam, & Hungariam observatas, potius ad genus plicae falsae, quam verae referendas esse, paucaque sane attentione harum observationum Scriptores, in plicae diagnosi diiudicanda usos fore. Nostra etiam in Insubria equi communissimum plicae falsae, vulgo

(*a*) Taube Differt. de Plica Polonica. Helmstadii 1658. 4to.

foletto, exemplum offerunt, quae nullo modo cum huius morbi genere, similia animalia in Polonia viventia, afficiente, convenire videtur.

§. XXXVIII.

Contra Herculem A SAXONIA disputavit, & plicam eamdem cum lue venerea esse probavit vir quidam, qui dissimulato vero nomine *Fulcinans* (a) dici voluit. Certe virus plicorum contagiosum est, vestimentis ac coitu propagatur. Symptomata quoque cum illis luis venereae confirmatae conveniunt: in decursu morbi observantur tophi, exostoses, gummata, ossium fragilitates & similia; cui argumento accedit luis frequentia inter Poloniae incolas, atque vis ac efficacia mercurialium ad morbi sanationem. Quae omnia primo quidem aspectu plicae naturam veneream confirmare videntur. Attenta vero amborum morborum consideratio diversam inter se indolem ostendunt, uti alio loco exponam, & morbus plicosus etiam absque mercurialium usu curari potest. Illa symptomata venerea

---

(a) *Dialogi septem ad Sarmatas.* — Probabiliter huius disputationis Auctorem esse videtur FULGINATUM, qui *Consultationem de lue Sarmatica* anno 1600. Ferrariae edidit.

ex frequentiori morbi combinatione cum lue venerea, quam communissimam in Polonia; praesertim inter gentem Hebraeam, observavi, explicari possunt.

§. XXXIX.

Sicuti multi extant Scriptores, qui fabulosam huius morbi adducunt originem, non miror, vulgum, & eos, qui physicas veritates in dubium vocare solent, aut miracula; veneficia, & fascinationes simul somniant; plicae polonicae genus morbosum absolute negare. Ast doctis aliunde medicis parcere nequeo, qui affectionem plicosam pro vero morbo haud agnoscere volunt, contra omnem sanam rationem & experientiam inter tot nationes, tantosque saeculorum decursus ab insignibus arte & doctrina viris constanter & perpetuo continuatam. Iam DAVINSONIUS asseruit, *plicam polonicam in mulierculartum superstitiosarum cerebro natam, & in aliquos nimis credulos medicos transplantatam fore*. Eo verum tempore huius auctoris ausibus iuste se se opposuerunt SCHULTZIUS, PASTORIUS, MANGETTUS, aliique celeberrimi Practici. Summopere pariter doleo, hac etiam nostra aetate nonnullos cognovisse medicos, qui Polonorum morborum, morum,

ac vivendi rationum protinus ignari, plicam, tamquam morbum ex sola capillos pectendi negligentia enatum, respiciunt, forficulasque pro remedio proponunt. A totius morbi historia quisquis iudicet, an morbus hic mere imaginarius? an horum medicorum opinio ignorantiae nitatur? Non autem inane somnium hic morbus extat, qui prae primis sorditiem & negligentiam pro fundamento quidem habet, sed verum sistit malum non tantum apud Polonos familiare, quam apud exteras quoque nationes. Praeterea morbum revera constituere, clarius illa atrocia symptomata demonstrant, quibus huiusmodi affectione laborantes vexantur, horumque remissio, subsequuta capillorum intricatione, unguium defoedatione, & macularum diversarum in habitu corporis externo, efflorescentia, sive exortae plicae exacerbatio, item & recidiva &c, quemadmodum inferius dicendum.

§. XL.

Vera huius morbi incunabula penitus ignota sunt ob acuratioris historiae defectum. BACHSTROMIUS opinatur (a), certum fo-

(a) Dissertatio de plica. Hauniae 1723. 4to.

re, non unico tantum populo in gentium migratione Poloniae allato endemium fuisse, sed Iudaeis quoque, aliisque peregrinis in Polonia commorantibus eundem communicari. Nonnulli plicam etiam in India orientali endemium (§. XXVIII.) existere perhibent (*a*); verum aliis hanc opinionem nondum satis probatam videtur (*b*), & absolute negant. SINAPIUS vero (*c*) asserit, plicam tantummodo in Polonia, Lithuania & Russia suum figere dominium, & nequaquam extra consuetos se diffundere limites ita, ut Borussi licet vicinissimi & continui olim essent Polonis, nulli tamen unquam hoc morbo afficerentur, excepta forsitan illa plica, quam quisque ob neglectam pectendi rationem sibi curare poterat. Verum dum Berolini degebam, ac cel. SELLII praxim medicam in Nosocomio (*Hôpital de la Charité*) frequentabam, duos observavi milites Borussos, qui vera plica polonica laborabant. Morbum susceperant miserrimi in Poloniae castris aestate anni 1795., dum plurimum cum captivis foeminis Polonis innuerunt connubium.

(*a*) JUCH de Tricomate. STABEL de plica. Halae 1712.
(*b*) CARTHEUSER de morbis endemiis.
(*c*) Paradoxa medica Pars II.

§. XLI.

Non in omnibus totius Poloniae ditionibus eadem frequentia morbus hic observatur; verum Lithuaniam inprimis & Podoliam plus quam alibi, eodem infestari, cel. amicus CERWIAKOWSKY ex Lithuania oriundus & Cracoviae medicinae professor, mihi pluries retulit. Qui paludosa, ac humida loca habitant, magis plicae subiecti evadunt. Patet hinc ratio, cur in quibusdam huius regionis angulis longe atrocius, quam alibi incolas vexet plica. Rustici magis quam urbium habitatores, pauperes & iudaei plus quam laute viventes, huic morbo sunt obnoxii. Ingeniosissimus de la FONTAINE (*a*) morbum grassantem in diversis Poloniae provinciis accurate observavit, nobisque sequentem proportionem obtulit:

1. In ditionibus *Cracoviae*, *Sandomir & Severien* rusticos & iudaeos afficit, uti 1 — 3 — ad 10: divites vero, uti 1 ad 30 — 40.

2. Prope *Varsaviam* & in urbe ipsa primos, uti 4 ad 40 — 45, ultimos autem, 3 ad 90 — 100 vexat.

(*a*) Loc. cit. pag. 11.

3. Apud *Venedos* proportio eadem, uti apud Varsavienses.

4. In *Volhinia* & *Ukrania* ipsamet proportione, qua grassatur in urbe Cracoviensi &c. uti sub n. 1.

§. XLII.

Familiaris & endemius quoque morbus non solum in Polonia vera, sed etiam in Prussia, Samogitia, Russia alba, simul etiam occasum versus in Polonia maiori usque ad fines Silesiae; & ibi per Carpatios montes in Hungariam & Transilvaniam usque extenditur.

SECTIO QUARTA.

Plicae divisio relate ad ipsius figuram.

§. XLIII.

Plica simplex ab immunditie tantummodo exorta, uti quotidie in Insubriae equis observamus (§. XXXVII.), nec cum rheumaticis, nec cum osteocopis doloribus, neque cum cephalaea sociatur, & bulbi capillorum nullo modo sanguine nigro & foetido replentur. Saepe saepius hanc plicae falsae speciem in Polonia, ob immunditiem quoque frequentissimam,

tissimam, secarunt medici, quin ullum symptoma subsequutum sit. Poloni maiorem oleosi humoris quantitatem in capillorum radice fundunt, & plerumque exhibent plurimos pilorum agglutinatorum fasciculos. Quin imo hi homines praeiudiciis obcaecati, dum morbus plicosus verus ipsos afficere incipit, capillos illiniunt oleosis, ea solummodo intentione, ut facilius & promptius plicentur.

§. XLIV.

Differt autem plica vera ratione numeri cirrorum, siquidem interdum plures cirri contorti instar caudarum glirium pendentes (Vid. Fig. A A A A) observantur, & spicarum more plurimi capilli contorquentur & implicantur. Haec plicae species *plica mas* a Medicis polonis dicitur. Interdum autem omnes capilli contorti & complicati, atque in glomerem arcte collecti pileo quasi villoso totum caput cingunt, aut mitram repraesentant (*a*), quam *plicam feminam* appellant Medici, quarum primam mitiorem & frequentiorem, hanc rariorem & contumaciorem existimant. Demum

(*a*) Altera Commentatione *plicae* quoque *feminae* icon tradetur.

tertia habetur species *plica filia* appellata, quae inter utramque ambigit, quando scilicet in eodem homine capilli huc in plicam marem (Vid. Fig. A A A A), illuc in plicam feminam (B B B B) abeunt.

§. XLV.

Alteram habemus plicae differentiam, prout pilorum implicatio se se offert. Nunc debilis & levis; nunc intensior & acerbioribus symptomatibus stipata; nunc furfurationibus, nunc pediculis sociata, nunc utrisque carens.

§. XLVI.

Plicae *longitudo*, *latitudo*, ac *pondus* non in omnibus aegrotantibus idem. Dantur quae a capite ad dorsum, ad femora, imo ad terram usque protenduntur, nunc sat maxima, nunc sat minima crassitie suffultae, ut modo tenues existant cirri, modo panni instar crassi totum dorsum obtegant. Interdum in modum calanticae caput obvolvunt, id quod in feminis prolixam comam amantibus praecipue observatur. Aliquando plures & minores caudae, glirium figuram referentes (§. XLIV.), hinc inde in capite cernun-

tur. Pondus plicae non raro quatuor, imo sex librarum gravitatem aequat (a).

D 2

(a) Plurima exempla a variis Auctoribus decerpta plicae longitudinem, latitudinem ac pondus comprobantia hic loci exponere possem; verum ne lectori taedium pariam, nonnulla tantummodo rariora referam. VATER (*Philosophical Transactions. Vol.* XXXVI. *n.* 417. VII. & *n.* 426. III.) peculiarem historiam cum icone cuiusdam feminae plicae gestantis communicavit, quae eadem adhuc vivente delineata fuit. Paucis Auctoris verbis historiam notatu dignam tradere censeo: „ Femina rustica in Polonia anno aetatis suae „ decimo quinto viro nupta, incidit decimo octavo in „ morbum Poloniae endemium, qui plica polonica a „ capillo enodabili dicitur. Hanc plicam per quinquaginta annos femina gestavit, ac per totum fere illud „ tempus dolore arthritico & contracturis, tandemque marasmo universali corporis afflicta, lecto affixa fuit, „ & senio confecta anno aetatis 78. obiit. Erat autem „ plica quatuor ulnas longa, palmum lata, duos pollices crassa, & longior foret, nisi magna eius pars „ temporis, quo aegra decubuit diuturnitate, squalore „ & attritu consumpta fuisset “. Haec mirabilis plica in Museo historiae naturalis Dresdensi adhuc extat, cuius praefectus Doct. TITIUS eamdem historiam voce mihi confirmavit, plicamque pluries una cum amico BELLANI Cive Modoetiensi, meo in itinere per Saxoniam socio, mense Septembris anni 1795., observare potui.

Certissimum est capillos longitudine luxuriare ita, ut ultra modum augeantur, & per scapulas ad coxendices protendantur, sive ex teretum, sive ex latarum sint numero adeo, ut quavis plicae pannus duos digitos crassus & vel pedem latus pondere trium, quatuor,

§. XLVII.

Non solum capitis capilli relatas subeunt implicationes, verum barbam quoque, quin mulierum pudenda ab hoc morbo deprehendi, mihi testabantur Medici Poloni. Doct. REINLEIN iam Clinices Professor, dum praxim medicam Vindobonae frequentabam mihi nar-

aut sex librarum horrido aspectu sit molestissimus. Iudaeum vidit BACHSTROM, qui more illius gentis cucupha coriacea tergens caput, abrasis capillis circa aures, aliquam tamen horum particulam reliquerat, & plica interveniens ita modico temporis spatio luxuriabat, ut iam terram attingeret. Feminam dicitur in Russia rubra decubuisse (*Observatio extat apud eundem* BACHSTROM), cuius plica satis crassa in tantam excreverit longitudinem, ut straguli adinstar lectum undequaque prominuerit. CALIGERUS testatur, quod sex pedum & trium pollicum extensione plica ex Polonia servabatur Hauniae. GEHEMA noverat virum, qui plicam duorum fere cubitorum in longum ex morbo reportavit. A quodam medico Gedanensi (RZACZYNSKI *Historia naturalis curiosa regni Poloniae &c. pag.* 379.) anno 1718. visa fuit plica ad ulnas sex protensa. Idem RZACZYNSKI tradit, mulierem sexagenariam rerum inopem in maiori Polonia plicam gessisse supra caput convolutam, quae dum extendebatur, ulnarum quinque mensuram attingebat. In Nosocomio Grodnensi plicam magnam quatuor librarum pondere secavit GILIBERTUS (*Adversaria medico-practica prima, seu Annotationes clinicae. Lugduni* 1791. 8. *pag.* 293. *Obs.* 35.), & capilli secti tali modo erant contorti, ut picae nidum referrent.

ravit, se vidisse feminam quandam iudaeam, quae tali pudendorum implicatione laborabat. PAULLINI refert (*a*), audacissimam mulierem sexum celantem per multos annos militum stipendia meruisse: vulnere tandem ad inguen accepto, dolus a Chirurgo detectus fuit. Ad incitas postea redacta stipem colligebat per urbem, eiusque tota pubes subflavis luxuriabat pilis; a dextera vero parte plica semicubitum longa pendebat. Cl. MANGETTI (*b*) cuiusdam feminae affert exemplum, cuius pudendorum pili in tantam excrevere longitudinem, ut sesqui alteram ulnam excederent, & si sibi permitterentur, terram attingerent: quapropter femori circumductam ligare opus habuit plicam. Hominum genitalia pilorum implicationi pariter, ut in feminis obnoxia sunt. Quin imo in Cassovia per umbilicum cuiusdam viri prodibat plica tenuis (*c*) ad aliquot ulnas protensa. Hoc igitur modo trichoma genus humanum deturpat, symptomatibus atrocissimis excruciat, misereque excruciatos ac defatigatos morti tandem tradit.

(*a*) Miscellan. Natur. Curiosor. Dec. II. Ann. V. pag. 10.

(*b*) Bibliotheca Medica.

(*c*) RZACZYNSKI Auctarium historiae naturalis Poloniae &c. pag. 470.

§. XLVIII.

Plicarum aspectus non in omnibus aegrotantibus uno, eodemque modo se se habet. Quaedam plicae in medio capillorum haerent, & in principio ad digiti usque longitudinem protendunt. Contextus in medio ut plurimum incipit.

SECTIO QUINTA.

Plica larvata.

§. IL.

Hoc quidem malum Sarmatiae incolis endemium quum pilorum implicationem sedulis observationibus exhibeat, manifesto semper foret, ut facta capillorum implicatio morbi praesentiam certo certius statuere liceret. Verum ubi miasmata contagiosa interiores corporis humani partes penetrarunt, varios quidem notamus effectus morbosos ab illis caussari, sed non cum manifesto indicio huius morbi, ut vere statuere Medici possent, illum hominem plica revera laborare. Etenim huiusmodi affectio saepissime alios atque alios mentitur morbos ita, ut mirum non sit, si

quandoque & medico in praxi exercitato imponat. Quotidiana experientia satis superque testatur, plicosos homines pro arthriticis, scorbuticis, lue venerea affectis, aliisque peculiaribus affectionibus laborantibus a Medicis curatos fore, sinistro non raro eventu, nec cum levamine, sed potius morbi exacerbatione. Peculiaris vere historia est, quam FISCHERUS refert (a) feminae cuiusdam Polonae, quae a Medicis Cracoviensibus & Billicensibus hectica febre laborare existimabatur; & quum huic morbo indicata remedia nihil praestare potuissent, tandem salutis spem deposuerunt. Aegrota ad FISCHERUM confugit, eiusque consilium expostulavit, qui plicosum morbum adhuc latentem adesse iudicans, illam intra decem dierum spatium pristinae restituit sanitati, intricatione non solum pilorum, sed & unguium defoedatione, ut & efflorescentia furfuracea in habitu cutis externae se se demonstrante. Alterum prorsus eventum nobis praeterea tradit praelaudatus Auctor de nobili quodam Hungaro, qui a Medicis quibusdam lue venerea laborare credebatur, unde etiam salivatio absque effectu fuit suscitata. Tandem

(a) BUCHNER Miscellanea physico-mathematica. Anno 1728.

FISCHERI consilio sequuto, cirri capillorum cum morbi remissione, & ulcera cicatrice obducta accedentes, hunc hominem plica laborasse significarunt. Taceam, quae idem Vir, sui temporis summus, de plicosis ulterius scripsit, a Medicis pro arthriticis, pro purpura chronica, pro morbis complicatis & magicis habitis & perperam curatis.

§. L.

Pro diversitate vero diatheseos nunc sthenicae, nunc asthenicae, & complicationis cum aliis morbis, mira symptomata sibi coniuncta habet plica ita, ut plurimas alias diversissimas affectiones mentiatur. Frigoris sensus in summo vertice, dum reliquae corporis partes urant, a nonnullis Poloniae Medicis pro plicae signo charateristico consideratur; verum in omnibus morbis indolis asthenicae, praesertim indirectae, huiusmodi phaenomenon pluries in Clinico Instituto Ticinensi (*a*) observare potui, meisque Auditoribus iuxta BRUNONIS (*b*) &

(*a*) Vid. meam *Rat. medendi*, quam habui in Clinico Instituto Ticinensi ab initio mensis Decembris 1796. ad finem usque Iunii 1797. — §. *Febres nervosae*.

(*b*) Elementa Medicinae, editio secunda italica, cui praefatus est P. MOSCATI. Venetiis 1793. 8.

WEIKARDII (*a*) praecepta id pluries in horum morborum hiſtoriis conficiendis notare commendavi. Malum praecipue hyſtericum non abſimili deſtituitur ſigno; & prout cautus Medicus in quovis mulierum morbo chronico de malo hyſterico non ſine salutis utilitate apud nos suspicari debet, ſic qui medicinam in Polonia facit suspicionem de fomite plicoso semper cum praxi coniungere debet.

§. LI.

Plica non minus ac scorbutus in maritimis locis, apud Polonos multas aſſumit formas, & incautis Medicis imponit. Quam ob rem non absque iudicio STARNIGELIUS (*b*) aſſeruit, malum hoc affinitatem mentiri exhalatione fuliginosa cum tinea, cruciatu oſſium cum lue gallica, vermium quantitate cum phthiriaſi, artuum dolore cum arthritide, & miserabili membrorum contractione cum spasmo.

Finis primi Voluminis.

(*a*) *Della Diateſi ſtenica ed aſtenica. Firenze* 1797. 8.
(*b*) Loc. cit.



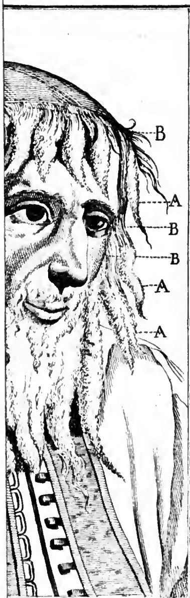
INDEX OPUSCULORUM

In hoc primo Volumine recusſorum.



OPUSCULUM IV.

OPUSCULUM V.


B
A
B
B
A
A



